



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

**DECIMOSEPTIMAS JORNADAS  
UNIVERSITARIAS DE POSGRADO EN CIENCIAS  
DE LA SALUD FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



Master Salud Internacional **UMA**



Málaga, diciembre de 2021

**DECIMOSEPTIMA JORNADAS UNIVERSITARIAS DE  
POSGRADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

**LIBRO DE ACTAS:  
PONENCIAS Y RESÚMENES**

**DECIMOSEPTIMA JORNADAS UNIVERSITARIAS  
DE POSGRADO EN CIENCIAS DE LA SALUD**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Málaga, diciembre de 2021

**LIBRO DE ACTAS:  
PONENCIAS Y RESÚMENES**

**Editores:**

**Noelia Moreno Morales, María Teresa Labajos Manzanares, José Antonio González Correa, Isabel María Morales Gil, José Miguel Morales Asencio, María Selene Rodríguez Hernández, Ángela De Gálvez Montañez**

Primera Edición: 2021

Reservados todos los derechos

Queda hecho el depósito que marca la ley

No se permite reproducir,

Almacenar en sistemas de recuperación de la información,

Ni transmitir alguna parte de esta publicación,

cualquiera que sea el método empleado:

electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc.

sin el permiso previo de los titulares de la propiedad intelectual.

ISBN: 978-84-09-36577-7

Edita: Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Málaga.

**DECIMOSEXTAS JORNADAS UNIVERSITARIA DE POSGRADO  
EN CIENCIAS DE LA SALUD**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Málaga, diciembre de 2021

**DIRECCIÓN**

Dra. Noelia Moreno Morales

**COORDINADORES**

Dra. María Teresa Labajos Manzanares

Dr. José Antonio González Correa

Dra. Isabel María Morales Gil

Dr. José Miguel Morales Asencio

**COMITÉ CIENTÍFICO**

Dr. Fco. Javier Barón López

Dr. Antonio Cuesta Vargas

Dr. Alejandro Luque Suárez

Dr. Francisco Martos Crespo

Dr. Jesús Miranda Páez

**COMITÉ ORGANIZADOR**

Dra. Marta Aranda Gallardo

Dra. María Inmaculada Bellido Estévez

Dr. José Carlos Canca Sánchez

Dr. Jose Pedro De La Cruz Cortés

Dra. Eloisa Fernández Ordóñez

Dra. Marina García Gámez

Dra. Silvia García Mayor

Dr. Antonio García Ruiz

Dr. Gabriel Gijón Noguero

Dr. Manuel González Sánchez

Dr. Daniel Gutierrez Sánchez

Dra. Shakira Kaknani Uttumchandani

Dr. Álvaro León Campos

Dra. Inmaculada Lupiáñez Pérez

Dra. Celia Marti García

Dra. Ana Belén Ortega Ávila

Dra. Bibiana Pérez Ardanaz

Dra. Consolación Pineda Galán

Dra. María del Carmen Rodríguez Martínez

Dra. Rita Pilar Romero Galisteo

Dra. María Angeles Vázquez Sánchez

Dra. Julia Wörnberg

# Índice Máster Oficial de Posgrado en Salud Internacional

Impacto de la calidad nutricional y actividad física en el accidente cerebrovascular: ¿necesitamos actuaciones específicas?.....	1
Ansiedad y depresión en profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos en relación con la mortalidad de pacientes pediátricos.....	4
Pilotaje del inventario de duelo complicado en adultos deudos de víctimas por covid-19.....	6
Ensayo clínico aleatorizado de terapia grupal de yoga en cuidadores informales de personas dependientes .....	8
Valoración de la funcionalidad de lapoblación amputada transfemoral tras un implante de osteointegración y una intervención fisioterápica convencional versus telemática. ....	10
Violencia de género sobre mujeres inmigrantes en la provincia de Málaga: análisis descriptivo y contextualización sobre el fenómeno migratorio.....	12
Intervención educativa en niños con asma y sus padres para el control del asma y sus síntomas. Estudio pre-post.....	15
Significados y percepciones frente a la soledad y aislamiento social de pacientes covid19 hospitalizados: programa h-unidos .....	18
Adaptación transcultural y validación de un instrumento de medida de la calidad de la muerte en uci en España.....	21
Viabilidad y eficacia del uso de la telefisioterapia para la mejora de la independencia funcional y la calidad de vida en niños y jóvenes con fractura en miembro inferior en un entorno de bajos recursos en anantapur (India) .....	23
Incidencia de eventos adversos relacionados con las transferencias en pacientes hospitalizados durante la pandemia covid-19.....	25
Sobrepeso y obesidad infantil en el mundo. Un estudio observacional de tipo ecológico.....	27
Gamificación de la educación sexual integral en adolescentes desde una perspectiva de género a través del uso de tics. Estudio controlado aleatorizado por conglomerados. ....	29
Las variables en salud en la población pediátrica epiléptica de España: un estudio transversal.....	31
Costos de la infección de sitio operatorio en pacientes con y sin profilaxis antibiótica: estudio de cohorte retrospectiva. ....	33
Análisis retrospectivo de los resultados perinatales entre gestantes inmigrantes subsaharianas y la población obstétrica autóctona en el hospital regional universitario de Málaga.....	35
Significado del apoyo espiritual en el día a día de personas con proceso oncológico en fase paliativa.....	37
Efectividad de la derivación de pacientes crónicos complejos por parte de la enfermera de urgencias a la enfermera gestora de casos hospitalaria en la disminución de la tasa de reingresos hospitalarios. Un estudio de cohortes .....	39
Eficacia de una intervención psicoemocional enfermera en pacientes con cáncer de cabeza y cuello tratados con radioterapia. Ensayo clínico aleatorizado. ....	41

Evolución de la mortalidad del cáncer de mama en las mujeres españolas durante los 10 últimos años en España.....	44
Contribución de “la milla diaria” a las recomendaciones de actividad física de la organización mundial de la salud en escolares de 8 y 9 años .....	46
Comprender los factores que afectan a la morbimortalidad materna en honduras.....	49
Deseos y necesidades terapéuticas de mujeres con linfedema postmastectomía en relación a su imagen corporal.....	51
Creencias y actitudes del personal sanitario frente al veganismo.....	53

# Índice Máster Oficial de Posgrado en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud

Impacto emocional en cuidadores informales de pacientes con trastorno mental grave: un estudio cualitativo .....	57
Empleo de nuevas tecnologías en la enseñanza de la rcp básica y el uso del desfibrilador externo automático. Metodología virtual vs metodología presencial .....	59
¿Un programa de ejercicio físico terapéutico mediante videollamada es similar en discapacidad que el mismo programa realizado de manera presencial en cer en cervicalgia crónica? Ensayo clínico aleatorizado.....	61
Efectividad del trabajo propioceptivo en lesiones de fractura distal de radio: protocolo de estudio para un ensayo clínico aleatorizado .....	63
Perfil de los pacientes atendidos por el recurso equipo de coordinación avanzada 061 durante los años 2019 y 2020 en la ciudad de Málaga.....	65
Análisis modal de fallos y efectos en el uso de la dexmedetomidina en la unidad de recuperación del hospital universitario virgen de la victoria .....	67
Posición decúbito prono como factor protector en pacientes con patología covid-19 ingresados en unidades de cuidados intensivos.....	69
Estudio ecográfico de la variante anatómica del tendón accesorio del músculo extensor largo del primer dedo .....	71
Medición de la fuerza del pulgar en posición de reposo combinado con goniometría y electromiografía de superficie en clarinetistas: un estudio piloto.....	73
Uso de analgésicos en ancianos seguidos en el centro de salud de arriate .....	76
Comparación de actividad física aeróbica frente al fortalecimiento muscular en relación con la intensidad del ejercicio medido en mets y los niveles de estrés oxidativo .....	79
Efectividad de la movilización con movimiento y ejercicio terapéutico, férula, o ambas en pacientes con la tendinopatía de de quervain.....	81
Adaptación transcultural y validación del patient-reported outcome information system para las alteraciones del sueño y el deterioro relacionado con el sueño en pacientes con trastorno mental grave.....	84
Repercusión del metabolismo energético materno en gestaciones complicadas con diabetes pregestacional en la vascularización placentaria.....	87
Eficacia y seguridad del aceite de oliva virgen extra enriquecido con hidroxitirosol sobre la retinopatía diabética.....	89
Efectos de un programa de entrenamiento basado en crossfit® sobre la mejora de la calidad del sueño, la calidad de vida y la disminución de los niveles de cortisol en plasma en población joven no entrenada. ....	91
Evaluación de la necesidad de uso de profilaxis antibiótica previa a la realización de urosonografía miccional para el estudio de reflujo vésico-ureteral en los niños.....	94



Protocolo de estudio de la calidad de voz de los alumnos de la escuela municipal de música “carlos álvarez” de cártama, Málaga .....	97
El fomento de la lactancia materna tras la cesárea: una intervención dirigida .....	100



**MÁSTER OFICIAL DE POSGRADO  
EN SALUD INTERNACIONAL**

**CURSO  
2020/2021**

**RESÚMENES**



# IMPACTO DE LA CALIDAD NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN EL ACCIDENTE CEREBROVASCULAR: ¿NECESITAMOS ACTUACIONES ESPECÍFICAS?

## IMPACT OF NUTRITIONAL QUALITY AND PHYSICAL ACTIVITY IN STROKE: DO WE NEED SPECIFIC ACTIONS?

### TRABAJO FIN DE MASTER

M<sup>a</sup> CARMEN AMORÓS TERCERO

CONSOLACIÓN PINEDA GALÁN

1) Estudiante del Máster Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Nutrición; dieta; accidente cerebrovascular; composición corporal; índice de masa corporal; aptitud funcional

### **Keywords**

Nutrition; diet; cerebral stroke; body composition; body mass index; functional fitness

### **Resumen**

La OMS ha estimado que entre 1990 y 2020 se registró a nivel mundial un aumento de la mortalidad por accidente cerebrovascular del 78% en las mujeres y del 106% en los hombres.

La prevención sin duda es clave para minorar el riesgo de que vuelva a producirse un ictus, o que las consecuencias de éste, en caso de producirse, sean menores.

Dada la importancia de implementar cambios en los hábitos alimenticios después de un accidente cerebrovascular, el objetivo del presente estudio es analizar si la intervención de profesionales especialistas en la nutrición puede influir significativamente en los factores de riesgo relacionados con los hábitos nutricionales en pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular y secundariamente evaluar la mejora de la aptitud funcional tras el ictus.

Los participantes de este estudio serán reclutados del Complejo Hospitalario Virgen de la Victoria durante un período de un año, siendo pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular (confirmado mediante pruebas diagnósticas).

Se trata de un ensayo pragmático, aleatorizado, doble ciego y controlado, con cegamiento de participantes y examinadores. Los participantes se dividirán aleatoriamente en 2 grupos (1 grupo de intervención y 1 grupo de control)

Entre las variables evaluadas se incluyen:

- Características sociodemográficas: como la edad, el sexo y hábitos tóxicos
- Características de salud: antecedentes de ACV, diabetes , etc..
- El estado nutricional del paciente mediante la escala validada Mini Evaluación Nutricional (MNA)
- Datos antropométricos incluidos en el MNA: IMC

- Evaluación del estado funcional a través de la valoración de las actividades básicas de la vida diaria mediante el índice de Barthel
- La escala de Ashworth modificada

## **Abstract**

The WHO estimated that between 1990 and 2020 there has been a global increase in mortality from cerebral stroke of 78% in women and 106% in men.

Prevention is, without any doubt, key to either reducing the risk of a stroke occurring again, or to decrease the severity of its consequences in case it happens again.

Given the importance of implementing changes in eating habits after a stroke, the aim of this study is to analyze whether the intervention of professionals specialized in nutrition can significantly influence the risk factors related to nutritional habits in patients who have suffered stroke, and secondarily, to evaluate the improvement of functional capacity after stroke.

The participants of this study will be recruited from the Virgen de la Victoria Hospital Complex for a one-year period, being patients who have suffered a cerebrovascular accident (confirmed by diagnostic tests).

This is a pragmatic, randomized, double-blind, controlled trial, with blinding of participants and examiners. Participants will be randomly allocated into 2 groups (1 intervention group and 1 control group)

The variables evaluated include:

- Sociodemographic characteristics: such as age, sex and toxic habits
- Health characteristics: history of stroke, diabetes, etc.
- The nutritional status of the patient using the validated Mini Nutritional Assessment (MNA) scale
- Anthropometric data included in the MNA: BMI
- Assessment of functional status through the evaluation of basic activities of daily living using the Barthel index
- The modified Ashworth scale
- 

## **Bibliografía**

1. Sociedad Española de Neurología (SEN). Datos en el Día Mundial del Ictus 2019. Disponible en: <http://www.sen.es/saladeprensa/pdf/link284.pdf> [Último acceso 26/05/2020]
2. Infosalus (Europa Press). El ictus en los pacientes con Covid-19 suele ser más grave que en personas no infectadas. (22/05/2020). Disponible en: <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticiaictus-pacientes-covid-19-suele-ser-mas-gravepersonas-no-infectadas-20200522130046.html>
3. Sociedad Española de neurología (SEN). La neurología frente al COVID-19. (21/05/2020). Disponible en: <http://www.sen.es/noticias-yactividades/convocatorias-y-actividades-sen/2694-webinar-la-neurologia-frente-al-covid-19>
4. Sociedad Española de Neurología. <http://www.sen.es/saladeprensa/pdf/Link223.pdf>
5. Sakai K, Kinoshita S, Tsuboi M, Fukui R, Momosaki R, Wakabayashi H. Effects of Nutrition Therapy in Older Stroke Patients Undergoing Rehabilitation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr Health Aging*. 2019;23(1):21-26. doi: 10.1007/s12603-018-1095-4. PMID: 30569064.
6. Stroke Unit Trialists C. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013(9):CD000197.
7. [https://www.neuro-reha.com/pdf/Guia\\_SENR\\_2\\_Atencion\\_del\\_DCS.pdf](https://www.neuro-reha.com/pdf/Guia_SENR_2_Atencion_del_DCS.pdf)

8. Visvanathan V. Early supported discharge services for people with acute stroke: A Cochrane review summary. *Int J Nurs Stud.* 2019;94:186-7
9. <https://www.lavanguardia.com/comer/al-dia/20191029/471274360949/dia-mundial-del-ictus-dieta-enfermedad-del-corazon-piramide-alimentos-salud.html>
10. Guzik A, Bushnell C. Stroke Epidemiology and Risk Factor Management. *Continuum (Minneap Minn).* 2017 Feb;23(1, Cerebrovascular Disease):15-39. doi: 10.1212/CON.0000000000000416. PMID: 28157742.

# ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS EN RELACIÓN CON LA MORTALIDAD DE PACIENTES PEDIÁTRICOS.

## ANXIETY AND DEPRESSION IN NURSING PROFESSIONALS OF THE INTENSIVE CARE UNIT IN RELATION TO MORTALITY IN PEDIATRIC PATIENTS

### TRABAJO FIN DE MASTER

ANA ARAGÓN TRUJILLO1

MARÍA INMACULADA LÓPEZ LEIVA2

(1) Estudiante del Máster Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Ansiedad, depresión, enfermería pediátrica, mortalidad del niño, Unidades de Cuidado Intensivo Pediátrico.

### **Keywords**

Anxiety, depression, Pediatric Nursing, Child Mortality, Intensive Care Units.

### **Resumen**

**Introducción:** Según la OMS, la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. En el mundo, más de 300 millones y 260 millones de ciudadanos padecen depresión y ansiedad respectivamente. Las enfermeras de Unidades de Cuidados Intensivos presentan una media de ansiedad y depresión superior a la media nacional española. Las enfermeras de Unidades de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) son especialmente vulnerables ante la aparición de ansiedad y depresión debido al alto nivel de estrés laboral pudiendo ser un factor estresante la exposición a la mortalidad de pacientes pediátricos. Pese a ello, no existen estudios que evidencien la asociación entre ansiedad y depresión y la mortalidad de pacientes pediátricos en enfermeras de UCIP.

**Objetivo:** El objetivo principal es determinar si la mortalidad de pacientes pediátricos se asocia con la aparición o aumento de los niveles de ansiedad y depresión en profesionales de enfermería de UCIP. Los objetivos específicos son: observar si las enfermeras de Unidad de Cuidados Intensivos expuestas a la mortalidad de pacientes pediátricos muestran desgaste profesional e identificar el perfil del profesional de enfermería de UCIP vulnerable ante la aparición de ansiedad y depresión.

**Metodología:** El diseño será observacional descriptivo longitudinal prospectivo. Se seleccionará la muestra natural de enfermeras asistenciales (n=33) de la UCIP del Hospital Materno-Infantil de Málaga. Las variables principales son: mortalidad de pacientes pediátricos (v. independiente), ansiedad y depresión en enfermeras de UCIP (v. dependiente), síndrome Burnout y comorbilidad (v. confusoras). Se registrarán las incidencias de mortalidad de pacientes, características sociodemográficas y laborales de las enfermeras y se administrarán los siguientes instrumentos al inicio y fin del seguimiento: STAI, BDI-II, MBI-GS e ICC. Se realizará análisis univariante e inferencial.

### **Abstract**

**Introduction:** According to the WHO, health is a state of complete physical, mental and social well-being, and not only the absence of affections or diseases. In the world, more than 300 million and 260 million citizens suffer from depression and anxiety respectively. Nurses in Intensive Care Units show an average anxiety and



depression that is higher than the Spanish national average. Nurses in Pediatric Intensive Care Units (PICU) are especially vulnerable to the appearance of anxiety and depression due to the high level of work stress, and exposure to mortality in pediatric patients can be a stressor. Despite this, there are not studies that show the association between anxiety and depression and mortality in pediatric patients in PICU nurses.

**Objective:** The main objective is to determine if the mortality of pediatric patients is associated with the appearance or increase of anxiety and depression levels in PICU nursing professionals. The specific objectives are: to observe if nurses in the Intensive Care Unit exposed to mortality in pediatric patients show professional burnout and to identify the profile of the vulnerable PICU nurse to the appearance of anxiety and depression.

**Methodology:** The design will be prospective longitudinal descriptive observational. The natural sample of care nurses (n = 33) from the PICU of the Maternal-Infant Hospital of Malaga will be selected. The main variables are: mortality of pediatric patients (independent variable), anxiety and depression in PICU nurses (dependent variable), Burnout syndrome and comorbidity (confusing variable). The incidences of patient mortality, sociodemographic and occupational characteristics of the nurses will be recorded and the following instruments will be administered at the beginning and end of follow-up: STAI, BDI-II, MBI-GS and ICC. Univariate and inferential analysis will be performed.

## ***Bibliografía***

1. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Encuesta Nacional de Salud ENSE, España. 2017.
2. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre el manejo de la Depresión en el adulto. GuíaSalud. 2014.
3. García Blanco M, Azpiroz Imaz J, De la Fuente Rodríguez Y, García Laso M, González Calvete B. La ansiedad en el personal sanitario. *Enfermería en Cardiología*. 2008; 14(42):41-45.
4. Muñoz Zambrano CL, Rumie Díaz H, Torres Gómez G, Villarroel Julio K. Impacto en la salud mental de la (del) enfermera(o) que otorga cuidados en situaciones estresantes. *Ciencia y enfermería*. 2015; 21(1):45-53.
5. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de cuidados intensivos. Estándares y recomendaciones. 2010.
6. Gómez-Martínez Sandra, Ballester-Arnal Rafael, Gil-Julia Beatriz, Abizanda- Campos Ricardo. Ansiedad, depresión y malestar emocional en los profesionales sanitarios de las Unidades de Cuidados Intensivos. *Anal. Psicol.* 2015; 31(2): 743-750.
7. Flor A, Vargas E. Estrés laborales en los profesionales de enfermería de la unidad de cuidados intensivos pediátricos y neonatales. *Salud, Arte y Cuidado*. 2017; 10(1):4552.
8. García ME. Factores Condicionantes de Estrés y su Relación con el Proceso de Trabajo de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. *Revista de la Facultad de Ciencias Médica*. 2005; 2 (6): 34-42.
9. Pascual MC. Ansiedad del personal de enfermería ante la muerte en las unidades de críticos en relación con la edad de los pacientes. *Enfermería Intensiva*. 2011; 22(3):96-103.
10. Sanders SE. Estrés laboral en personal de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos Hospital Escuela Universitario, Tegucigalpa, Honduras. Enero - Marzo 2016. 2016.

# PILOTAJE DEL INVENTARIO DE DUELO COMPLICADO EN ADULTOS DEUDOS DE VÍCTIMAS POR COVID-19

## PILOTING THE INVENTORY OF COMPLICATED GRIEF IN BEREAVED ADULTS DUE TO COVID-19

### TRABAJO FIN DE MÁSTER

ISMAEL BARBERÁN LÓPEZ<sup>1</sup>

JESÚS MIRANDA PAEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor/a del máster

### **Palabras clave**

perdida, deudos, duelo complicado, salud mental, pandemia, COVID-19

### **Keywords**

bereavement, bereaved adults, grieving, complicated grief, mental health, pandemic, COVID-19

### **Resumen**

Un acontecimiento irruptivo tan transversal como la pandemia por COVID-19 ha resultado en unas estrictas restricciones en el ámbito hospitalario, en los velatorios y funerales que han limitado la accesibilidad al difunto. La población global puede verse o se ha visto afectada por estas circunstancias, con respecto a la muerte, más propias de catástrofes naturales, accidentes o derivadas de conflictos armados. Asimismo, el contagio intrafamiliar como fenómeno derivado del proceso de transmisión del virus ha podido potenciar el efecto de la pérdida en estas circunstancias. Todo ello, parece apuntar a un compromiso en el proceso de duelo de los deudos de víctimas por COVID-19. Para comprender mejor las experiencias de los adultos deudos de las víctimas por COVID-19 en Málaga, y detectar el riesgo de estar padeciendo o padecer un duelo complicado, me dispongo a la creación y pilotaje de un inventario.

Con el fin de medir los aspectos psicométricos característicos del duelo complicado y algunos propios de estas circunstancias tales como la culpabilidad por contagio intrafamiliar o el trauma psíquico por la ausencia del cuerpo, la construcción del inventario se servirá de opinión de expertos en materia de duelos patológicos. El inventario diseñado en soporte virtual *Google Forms* pretende ser fácil y accesible para la compleción libre y voluntaria de aquellos deudos adultos de víctimas por COVID-19 en la provincia de Málaga que hubiesen fallecido al menos 6 meses previos a la compleción del inventario. Para ello, el presente proyecto cuenta con acceso a aquellos deudos que continúen en contacto con el Grupo de Apoyo Psicológico del Parque Cementerio de Málaga (GOAP PARCEMASA) mediante previo consentimiento informado. El presente proyecto, actualmente, se encuentra en revisión por parte del Comité de Ética de la Universidad de Málaga (CEUMA).

El procedimiento de pilotaje y posterior análisis psicométrico mediante el uso de criterios estadísticos se encuentra pendiente de aprobación por el CEUMA para ser llevado a cabo.

### **Abstract**

An irruptive event as cross-cutting as the COVID-19 pandemic has resulted in strict restrictions in hospital settings, wakes and funerals resulting in limited accessibility to the deceased. The global population may be or has been affected by these circumstances, with respect to death, more typical of natural catastrophes, accidents or arising from armed conflicts. Likewise, intrafamilial spread as a phenomenon derived from the

process of virus transmission may have enhanced the effect of loss in these circumstances. All this seems to put at risk the mourning process of adults bereaved relatives of COVID-19 victims. In order to better understand the experiences of adult bereaved relatives of COVID-19 victims in Malaga, and to detect the risk of suffering from a complicated bereavement, this project is determined to create and pilot a grieving inventory.

As a way of measuring the psychometric aspects of complicated grieving and more specific such as guilt due to intrafamilial spread or psychological trauma due to the absence of the body, the construction of the inventory will be based on the opinion of experts in the field of pathological grief. The inventory designed in virtual support *Google Forms* is intended to be easy and accessible for the free and voluntary completion of those adult bereaved relatives of victims of COVID-19 in the province of Malaga who had died at least 6 months prior to the completion of the inventory. For this purpose, the present project has access to those relatives who continue in contact with the Psychological Support Group of the Malaga Cemetery Park (GOAP PARCEMASA) with prior informed consent. The present project is currently under review by the Ethics Committee of the University of Malaga (CEUMA).

The piloting procedure and subsequent psychometric analysis using statistical criteria is pending approval by CEUMA to be carried out.

## **Bibliografía**

1. Muñiz, J. (2018). *Introducción a la psicometría*. (pp272-273). Madrid: Pirámide.
2. Muñiz J, Fonseca E. Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema* [Internet]. 2019;31(1):7–16. p.12. Disponible en: <https://investigacion.unirioja.es/documentos/5c55196234ada657a18c95dd>
3. Stroebe M, Schut H, Stroebe W. Health outcomes of bereavement. Vol. 370, *Lancet*. 2007. p. 1960–73.
4. DynaMed [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Information Services. 1995 - . Record No. T922660, *Grief and Bereavement in Palliative Care*; [updated 2018 Dec 04, cited **place cited date here**]. Disponible en: <https://www.dynamed.com/topics/dmp~AN~T922660>.
5. Nakajima S. Complicated grief: Recent developments in diagnostic criteria and treatment. Vol. 373, *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*. Royal Society Publishing; 2018.
6. Lundorff M, Holmgren H, Zachariae R, Farver-Vestergaard I, O'Connor M. Prevalence of prolonged grief disorder in adult bereavement: A systematic review and meta-analysis [Internet]. Vol. 212, *Journal of Affective Disorders*. Elsevier B.V.; 2017 [cited 2021 Mar 16]. p. 138–49. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28167398/>
7. Policy Responses to COVID19. Policy Tracker. International Monetary Fund. [Internet]. [cited 2021 Feb 22]. Disponible en: <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19>
8. Ministerio de Sanidad. Sociedad Española de Anatomía Patológica (SEAP). Documento técnico Procedimiento para el manejo de cadáveres de casos de COVID-19 [Internet]. 26 mayo 2020 p. 5. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo\\_cadaveres\\_COVID-19.pdf](https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Manejo_cadaveres_COVID-19.pdf)
9. Tang S, Xiang Z. Who suffered most after deaths due to COVID-19? Prevalence and correlates of prolonged grief disorder in COVID-19 related bereaved adults. *Global Health*. 2021 Dec;17(1).
10. Gesi C, Carmassi C, Cerveri G, Carpita B, Cremone IM, Dell'Osso L. Complicated Grief: What to Expect After the Coronavirus Pandemic. Vol. 11, *Frontiers in Psychiatry*. Frontiers Media S.A.; 2020.

# ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO DE TERAPIA GRUPAL DE YOGA EN CUIDADORES INFORMALES DE PERSONAS DEPENDIENTES

## RANDOMIZED CLINICAL TRIAL OF GROUP YOGA THERAPY IN INFORMAL CAREGIVERS OF DEPENDENT PEOPLE

### TRABAJO FIN DE MASTER

CRISTINA BARRANCO PÉREZ<sup>1</sup>

DRA. MARÍA ÁNGELES VÁZQUEZ SALINAS<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster de Salud Internacional.

(2) Tutora.

### ***Palabras clave***

Cuidadores; Enfermería en salud comunitaria; Terapias complementarias; Yoga.

### ***Keywords***

Caregivers; Community health nursing; Complementary therapies; Yoga

### ***Resumen***

**Introducción:** El índice de dependencia de la población se ha incrementado en las últimas décadas. En los cuidadores informales que atienden a estos pacientes pueden producirse una serie de repercusiones mayoritariamente negativas sobre su salud física, mental y social.

El yoga es una práctica que utiliza ejercicios físicos y respiratorios junto con meditación para mejorar el estado de salud. Así mismo, las terapias grupales son una herramienta con una buena eficacia para abordar diferentes tipos de trastornos.

El presente proyecto se justifica porque existen pocos estudios y evidencia que respalde la utilidad del yoga en cuidadores informales. Además, ningún estudio la combina con la terapia grupal. Así pues, los resultados que se obtengan pueden aportar hallazgos significativos en relación a este tipo de terapias conjuntas.

**Objetivo:** Evaluar la eficacia del programa de terapia grupal de Yoga sobre la sobrecarga de cuidadores informales de personas dependientes en Málaga. Además, se valorará la calidad de vida, la fatiga, el estrés, la ansiedad, la depresión y la aptitud física del cuidador en comparación con la atención habitual en Atención Primaria.

**Metodología:** Se trata de un ensayo clínico aleatorizado con enmascaramiento del evaluador en cuidadores informales (mayores de 18 años) de personas dependientes. Se incluirán 72 cuidadores, 36 Grupo Intervención y 36 Grupo Control. Las participantes del GI recibirán un total de 24 sesiones de terapia grupal de yoga de 1 h y media cada semana.

Las variables del estudio serían: sobrecarga (Índice de Esfuerzo de Cuidador), calidad de vida (SF-12), fatiga (Escala del Impacto diario de la fatiga), estrés (Escala de Estrés Percibido), ansiedad y la depresión (Escala de Goldberg) y aptitud física (la fuerza de agarre con un dinamómetro y la flexibilidad de los isquiotibiales con flexómetro).

### ***Abstract***

**Introduction:** The dependency index of the population has increased in recent decades. Informal caregivers who attend to these patients may have a series of mostly negative repercussions on their physical, mental and social health.

Yoga is a practice that uses physical and breathing exercises along with meditation to improve health. Likewise, group therapies are a tool with good efficacy to address different types of disorders.

The present project is justified because there are few studies and evidence to support the usefulness of yoga in informal caregivers. Also, no studies combine it with group therapy. So, the results obtained can provide significant findings in relation to this type of joint therapy.

**Objective:** To evaluate the efficacy of the Yoga group therapy program on the overload of informal caregivers of dependent people in Malaga. In addition, the caregiver's quality of life, fatigue, stress, anxiety, depression and physical fitness will be assessed in comparison with the usual care in Primary Care.

**Methodology:** This is a randomized clinical trial with masking of the evaluator in informal caregivers (older than 18 years) of dependent people. 72 caregivers, 36 Intervention Group and 36 Control Group will be included. Participants of the GI will receive a total of 24 sessions of group therapy yoga 1 h and a half each week. The study variables would be: overload (Caregiver Effort Index), quality of life (SF-12), fatigue (Daily Impact of Fatigue Scale), stress (Perceived Stress Scale), anxiety and depression (Scale of Goldberg) and physical fitness (the grip strength with a dynamometer and the flexibility of the hamstrings with a flexometer).

## ***Bibliografía***

1. Campos-Puente A de las M, Avargues-Navarro ML, Borda-Mas M, Sánchez-Martín M, Aguilar-Parra JM, Trigueros R. Emotional Exhaustion in Housewives and Alzheimer Patients' Caregivers: Its Effects on Chronic Diseases, Somatic Symptoms and Social Dysfunction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Enero de 2019;16(18):3250.
2. Alltag S, Conrad I, Riedel-Heller SG. Caregiver burden among older informal caregivers of patients with dementia and its influence on quality of life : A systematic literature review. *Z Gerontol Geriat*. 1 de Agosto de 2019;52(5):477-86.
3. Casal Rodríguez B, Rivera Castiñeira B, Currais Nunes L. Alzheimer's disease and the quality of life of the informal caregiver. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. abril de 2019;54(2):81-7
4. Chauhan N, Zeller S, Donnelly KZ. Best Practices for Adapting and Delivering Community-Based Yoga for People with Traumatic Brain Injury in the United States and Canada. *Int J Yoga Therap*. 1 de enero de 2020;30(1):89-101
5. Holger C, Romy L, Langhorst J, Dobos G. Yoga for depression: a systematic review and meta-analysis. [Internet]. *Epistemonikos*. Noviembre de 2013. Disponible en: </es/documents/dff1706805eecd10115feca2459ad48ae2e63137>
6. Hurley R, Patterson T, Cooley S. Meditation-based interventions for family caregivers of people with dementia: a review of the empirical literature. [Internet]. *Epistemonikos*. 2014 Disponible en: </es/documents/2eeba98ec5898b7ba289c0e8f4041001e4e34d92>
7. Van Puymbroeck M, Payne LL, Hsieh P-C. A phase I feasibility study of yoga on the physical health and coping of informal caregivers. *Evid Based Complement Alternat Med*. diciembre de 2007;4(4):519-29.
8. Danucalov MA, Kozasa EH, Afonso RF, Galduroz JC, Leite JR. Yoga and compassion meditation program improve quality of life and self-compassion in family caregivers of Alzheimer's disease patients: A randomized controlled trial. *Geriatr Gerontol Int*. enero de 2017;17(1):85-91
9. Martin AC, Keats MR. The impact of yoga on quality of life and psychological distress in caregivers for patients with cancer. *Oncol Nurs Forum*. mayo de 2014;41(3):257-64.
10. Lavretsky H, Siddarth P, Nazarian N, St. Cyr N, Khalsa DS, Lin J, et al. A pilot study of yogic meditation for family dementia caregivers with depressive symptoms: Effects on mental health, cognition, and telomerase activity. *Int J Geriatr Psychiatry*. enero de 2013;28(1):57-65.

# VALORACIÓN DE LA FUNCIONALIDAD DE LA POBLACIÓN AMPUTADA TRANSFEMORAL TRAS UN IMPLANTE DE OSTEointegración Y UNA INTERVENCIÓN FISIOTERÁPICA CONVENCIONAL VERSUS TELEMÁTICA.

## FUNCTIONAL ASSESSMENT OF TRANSFEMORAL AMPUTEE POPULATION AFTER OSSEointegration IMPLANT AND CONVENTIONAL VERSUS TELEMATIC PHYSIOTHERAPY INTERVENTION.

### TRABAJO FIN DE MASTER

INMACULADA CAMARERO VALVERDE<sup>1</sup>

MANUEL GONZÁLEZ SÁNCHEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor

### ***Palabras clave***

Amputación transfemoral, osteointegración, fisioterapia y telerrehabilitación.

### ***Keywords***

Transfemoral amputation, osseointegration, physiotherapy and telerehabilitation.

### ***Resumen***

Convencionalmente, los amputados transfemorales se rehabilitan con una prótesis de encaje instalada sobre la extremidad residual. Este tipo de prótesis conlleva complicaciones como irritación de la piel, ampollas de fricción e infección. Los implantes protésicos osteointegrados son dispositivos metálicos que se insertan en el hueso residual para integrarse con el hueso y adherirse a la prótesis externa, eliminando la necesidad de prótesis de encaje y los problemas que pueden acompañar su uso.

**Objetivos:** 1. Comparar el nivel de función, actividad y calidad de vida relacionada con la salud en personas con amputación transfemoral antes de la cirugía de osteointegración y 12 meses después de la intervención fisioterápica. 2. Comparar la efectividad del tratamiento fisioterápico en diferentes formas de tratamiento: asistencial, semipresencial, teleasistencial y sin supervisión.

**Metodología:** Ensayo clínico controlado aleatorizado de la población amputada transfemoral unilateral de entre 18 y 65 años. Se les realizará una cirugía de implante de osteointegración seguida de un programa de rehabilitación predefinido durante 6 meses y un seguimiento de 1 año tras la intervención. Habrá cuatro grupos con diferentes tratamientos: asistencial, semiasistencial, teleasistencial y sin supervisión.

**Variables de resultado:** prueba de caminata de 6 minutos (6MWT), Timed Up & Go (TUG), prueba de Giro de 360° (360TT), 5 veces sit-to-stand (FTSST), cuestionario para personas con amputación transfemoral (Q-TFA), cuestionarios de calidad de vida SF-36 y EuroQol-5D.

### ***Abstract***

Conventionally, transfemoral amputees are rehabilitated with a socket prosthesis installed over the residual limb. This type of prosthesis carries complications such as skin irritation, friction blisters and infection. Osseointegrated prosthetic implants are metal devices that are inserted into residual bone to integrate with the bone and adhere to the external prosthesis, eliminating the need for socket prostheses and the problems that can accompany their use.

**Objectives:** 1. To compare the level of function, activity and quality of life related to health in people with transfemoral amputation before osseointegration surgery and 12 months after physiotherapy intervention. 2. Compare the effectiveness of physiotherapy treatment in different forms: assistance treatment, semi-assistance, telecare and without supervision.

**Methodology:** Randomized controlled clinical trial of the unilateral transfemoral amputee population of the province of Malaga between 18 and 65 years of age. They will undergo osseointegration implant surgery followed by a predefined rehabilitation program for 6 months and a follow-up of 1 year after the intervention. There will be four groups with different treatments: assistance, semi-assistance, telecare and without supervision.

**Outcome variables:** 6-minute walk test (6MWT), Timed Up & Go (TUG), 360° turn test (360TT), 5 times sit-to-stand (FTSST), questionnaire for people with transfemoral amputation (Q -TFA), SF-36 and EuroQol-5D quality of life questionnaires.

## ***Bibliografía***

1. Atallah R, Leijendekkers RA, Hoogeboom TJ, Frölke JP. Complications of bone-anchored prostheses for individuals with an extremity amputation: A systematic review. *PLoS One*. 2018; 13(8).
2. Haque R, Al-Jawazneh S, Hoellwarth J, et al. Osseointegrated reconstruction and rehabilitation of transtibial amputees: the Osseointegration Group of Australia surgical technique and protocol for a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2020;10: e038346.
3. Leijendekkers RA, van Hinte G, Nijhuis-van der Sanden MW, Staal JB. Gait rehabilitation for a patient with an osseointegrated prosthesis following transfemoral amputation. *Physiother Theory Pract*. 2017; 33(2): 147-161.
4. Matthews DJ, Arastu M, Uden M, Sullivan JP, Bolsakova K, Robinson K, Sooriakumaran S, Ward D. UK trial of the Osseointegrated Prosthesis for the Rehabilitation for Amputees: 1995-2018. *Prosthet Orthot Int*. 2019; 43(1): 112-122.
5. Muderis MA, Lu W, Tetsworth K, Bosley B, Li JJ. Single-stage osseointegrated reconstruction and rehabilitation of lower limb amputees: the Osseointegration Group of Australia Accelerated Protocol-2 (OGAAP-2) for a prospective cohort study. *BMJ Open*. 2017; 7(3): e013508.
6. Frölke JP, Leijendekkers RA, Van de Meent H. Osseointegrated prosthesis for patients with an amputation: Multidisciplinary team approach in the Netherlands. *Unfallchirurg*. 2017; 120(4): 293-299.
7. Hagberg K, Brånemark R. One hundred patients treated with osseointegrated transfemoral amputation prostheses--rehabilitation perspective. *J Rehabil Res Dev*. 2009; 46(3): 331-44.
8. Li Y, Brånemark R. Osseointegrated prostheses for rehabilitation following amputation: The pioneering Swedish model. *Unfallchirurg*. 2017; 120(4): 285-292.
9. Chumbler NR, Li X, Quigley P, Morey MC, Rose D, Griffiths P, Sanford J, Hoenig H. A randomized controlled trial on Stroke telerehabilitation: The effects on falls self-efficacy and satisfaction with care. *J Telemed Telecare*. 2015; 21(3): 139-43.
10. Hagberg K, Brånemark R, Hägg O. Questionnaire for Persons with a Transfemoral Amputation (Q-TFA): initial validity and reliability of a new outcome measure. *J Rehabil Res Dev*. 2004; 41(5): 695-706.

# VIOLENCIA DE GÉNERO SOBRE MUJERES INMIGRANTES EN LA PROVINCIA DE MÁLAGA: ANÁLISIS DESCRIPTIVO Y CONTEXTUALIZACIÓN SOBRE EL FENÓMENO MIGRATORIO

## GENDER VIOLENCE AGAINST IMMIGRANT WOMEN IN THE PROVINCE OF MALAGA: DESCRIPTIVE ANALYSIS AND CONTEXTUALIZATION OF THE MIGRATORY PHENOMENON

TRABAJO FIN DE MASTER

EMILIO CARBAJO VÁZQUEZ<sup>1</sup>

LETICIA OLGA RUBIO LAMIA<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Máster en Salud Internacional)

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Mujeres, Violencia de género, Migraciones, Igualdad de Género

### ***Keywords***

Women, Gender violence, Migration, Gender Equality

### ***Resumen***

En los últimos años, España en general y concretamente Málaga, ha vivido un aumento de la presencia de mujeres inmigrantes debido a lo que se ha venido conceptualizando como la feminización del proceso migratorio. Esto ha supuesto también un aumento de los casos de violencia de género en este colectivo. La violencia que se ejerce sobre la mujer migrante debe analizarse dentro del contexto del fenómeno migratorio. A pesar de la mejora de los sistemas de protección y acceso a denuncia, los datos sobre violencia sobre mujeres inmigrantes en España, son aún alarmantes.

Este proyecto de investigación tiene el **objetivo** de conocer la prevalencia de la violencia de género entre mujeres migrantes en la provincia de Málaga a partir de una muestra representativa, así como obtener una visión actualizada del contexto de la violencia y las migraciones, indagando en sus características e impacto.

El **diseño** del proyecto es el de un estudio observacional descriptivo de tipo trasversal, en el que utilizaremos un cuestionario validado sobre violencia de género en mujeres migrantes y realizaremos un análisis cuantitativo con una posterior interpretación. Accederemos a una muestra representativa de mujeres migrantes que realizan cursos de formación en los centros de Cruz Roja, con mayor volumen de inmigración de la provincia de Málaga. El cuestionario estará conformado por una primera parte con los datos sociodemográficos y una segunda parte en la que las mujeres responderán a los ítems validados del cuestionario, además de unos ítems adicionales que hemos diseñado para responder a los objetivos de la investigación. Se realizará un **análisis cuantitativo** mediante un programa estadístico y se expondrán los resultados para su posterior interpretación.

El análisis de los datos y las conclusiones servirán para conocer más a fondo la realidad de la violencia de género en el colectivo de mujeres migrantes, desde una perspectiva sociocultural e interpretada desde el propio proceso migratorio de la mujer.

### ***Abstract***

In recent years, Spain in general and Malaga specifically, has experienced an increase in the presence of migrant women due to what has been conceptualized as the feminization of the migratory process. This has



also caused a rise in cases of gender violence in this group. The analysis of the violence over migrant women requires a contextualization within the migratory phenomenon. Despite the improvement on protection systems and access to complaints, the data of violence in this group is still alarming.

This research project aims to know the prevalence of gender violence among migrant women in the city of Malaga from a representative sample, as well as to obtain an updated view of the context of violence against this group, exploring its characteristics and impact.

The project is designed as a cross-sectional descriptive observational study, in which we will use a validated questionnaire of gender violence on migrant women and we will carry out a quantitative analysis with a posterior interpretation. A representative sample of migrant women, who are taking training courses in Red Cross centers, will be used. The questionnaire will have a first part with sociodemographic data and a second part in which the women will respond to the validated items of the questionnaire, in addition to some extra items that we have designed to respond to the objectives of this research. A quantitative analysis will be carried out using a statistical program and the results will be presented for later interpretation.

The analysis of the data and the conclusions will serve us to better understand the reality of gender-based violence in the group of migrant women, from a sociocultural perspective and interpreted from the migratory process of women itself.

## **Bibliografía**

1. Montañés P, Moyano M. Violencia de género sobre inmigrantes en España. Un análisis psicosocial [Internet]. Pensamiento Psicológico, Universidad de Granada; 2006 [citado 23 Feb 2021]; 2 (6): 21–32. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/801/80100603.pdf>
2. Gobierno de España. Ley Orgánica 1/2004 sobre Violencia de Género [Internet]. 2004 [citado 15 Feb 2021]. Disponible en: [https://www.inmujer.gob.es/servRecursos/formacion/Pymes/docs/Introduccion/02\\_Definicion\\_de\\_violencia\\_de\\_genero.pdf](https://www.inmujer.gob.es/servRecursos/formacion/Pymes/docs/Introduccion/02_Definicion_de_violencia_de_genero.pdf)
3. Pernas Riaño B, Red2Red Consultores. Estado de la Cuestión sobre el Estudio de la Violencia de Género [Internet]. Madrid, España [citado 21 Abr 2021]. Disponible en: [https://violenciagenero.igualdad.gob.es/ca/violenciaEnCifras/estudios/investigaciones/2011/pdf/Estado\\_cuestion\\_VG.pdf](https://violenciagenero.igualdad.gob.es/ca/violenciaEnCifras/estudios/investigaciones/2011/pdf/Estado_cuestion_VG.pdf)
4. García LA. Violencia de género y mujeres inmigrantes [Internet]. Universidad de Málaga; 2016 [citado 15 Feb 2021]. Disponible en: <https://revistaseug.ugr.es/index.php/arenal/article/view/5962/6498>
5. Vives-Cases C, Gil-González D, Plazaola-Castaño J, Montero-Piñar MI, Ruiz-Pérez I, Escribà-Agüir V, et al. Violencia de género en mujeres inmigrantes y españolas: magnitud, respuestas ante el problema y políticas existentes [Internet]. Gaceta Sanitaria; 2009 [citado 16 Feb 2021]; Dec 1 (23) :100–6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911109003197>
6. Palacios A. Migraciones y género. La feminización de la migración transnacional [Internet]. 2008 [citado 25 Feb 2021]; 105. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/migraciones\\_genero.pdf](https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/migraciones_genero.pdf)
7. Gobierno de España. Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social [Internet]. BOE [citado 19 Feb 2021]; 10. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2000-544>
8. Instituto de la Mujer, Gobierno de España. Mujeres en Cifras, Víctimas Mortales por Violencia de Género [Internet]. [citado 24 Feb 2021]. Tabla 4. Disponible en: <https://www.inmujer.gob.es/MujerCifras/Violencia/VictimasMortalesVG.htm>
9. Escuela andaluza de Salud Pública. Catálogo de instrumentos para cribado y frecuencia del maltrato físico, psicológico y sexual. [Internet]. [citado 20 Feb 2021]; p. 10. Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/genero\\_vg\\_01.pdf](https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/genero_vg_01.pdf)
10. Consejería de Igualdad, Gobierno de España. Informe Anual en materia de Violencia de Género en la Comunidad Autónoma de Andalucía 2019 [Internet]. 2019 [citado 28 Abr 2021]. Disponible en:



# INTERVENCIÓN EDUCACIONAL EN NIÑOS CON ASMA Y SUS PADRES PARA EL CONTROL DEL ASMA Y SUS SÍNTOMAS. ESTUDIO PRE-POST.

## EDUCATIONAL INTERVENTION IN CHILDREN WITH ASTHMA AND THEIR PARENTS FOR THE CONTROL AND PERCEPTION OF SYMPTOMS. PRE-POST STUDY

### TRABAJO FIN DE MASTER

ADA DEL MAR CARMONA SEGOVIA<sup>1</sup>

MARINA GARCÍA GÁMEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Salud Internacional)

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Control del asma, percepción de síntomas, niños, intervención educativa, padres, cuidadores.

### ***Keywords***

Asthma control, symptom perception, children, educational intervention, parents, caregivers.

### ***Resumen***

**Introducción:** El asma es una de las principales ENT a nivel mundial. En población pediátrica, es la enfermedad crónica respiratoria más común, y según el ENS la prevalencia en niños oscila entre el 4,47 y 6,35% en España. Suele debutar en edades tempranas, donde el control de la enfermedad es más inestable. Para un buen control y manejo del asma, debe haber una adecuada percepción de síntomas, para así evitar exacerbaciones y visitas evitables a servicios de urgencias u hospitalizaciones. En cuanto a la obstrucción de la vía aérea, la literatura muestra que muchos niños asmáticos y sus padres no tienen una adecuada percepción y que la educación para la salud, es necesaria para paliar el problema, aumentando el conocimiento.

**Objetivo principal:** Analizar el impacto de un programa de educación para la salud en pacientes asmáticos y sus padres o cuidadores sobre el control de asma y el número de exacerbaciones.

**Métodos:** Proyecto de estudio cuasiexperimental pre-post, en que se proporcionará una intervención educativa a niños con diagnóstico de asma de entre 6 y 14 años de edad y sus padres, evaluando los marcadores de control asmático previo y posterior a la intervención. En centros de atención primaria de la provincia de Málaga (España). Se reclutarán los sujetos participantes mediante un muestreo probabilístico estratificado por Centro de Salud (estableciendo 2 grupos; de Costa y de Interior), edad del niño (por rangos etarios), y sexo. Las variables principales serán el número de exacerbaciones/ año, CVRS, días de ausencia al colegio por asma, uso del inhalador de rescate por semana, conocimiento del asma por los padres.

## **Abstract**

**Introduction:** Asthma, is one of the most common NCDs worldwide. It is the most common chronic respiratory disease in pediatric patients, and the ENS estimates that the prevalence in children is from 4-47 to 6.35%. Asthma normally debuts in younger children and that moment can be unstable. There must be a suitable symptom perception for a good asthma control and management besides avoiding worsen exacerbations and A&E visits. Literature shows that many asthmatic children and their parents that have non-appropriate airway obstruction perception, and health education is necessary to relieve the problem of perception, increasing the knowledge.

**Main objective:** To analyze the impact of a health educational program in asthmatic pediatric patients and their parents or caregivers on asthma control and the number of exacerbations.

**Methods:** It is expected to carry out a quasiexperimental pre-post study, divided in two parts: the first one a descriptive study and the second one the pre-post that provides an educational intervention to the asthmatic children and their parents, and then evaluating asthmatic control markers and post the intervention. It Will be done in children from 6 to 14 years old and their parents in Primary Healthcare Centres in Málaga (Spain). The participants will be taken by an stratificated probabilistic sampling by Healthcare centre (2 groups; coast and inland), children age (age rank), and children sex. Principal variables will be: amount of exacerbation per year, quality of life related to health, absence to school due to asthma, emmergency inhaler a weekand asthma knowledge by the parents.

## **Bibliografía**

1. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2020. Disponible en: [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org)
2. Guía Española para el Manejo del Asma. Comité Ejecutivo de la GEMA. Madrid; 2019
3. Carvajal-Urueña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Morales Suárez-Varela M, García de Andoin N, Batlles-Garrido J, et al. Variaciones geográficas en la prevalencia de síntomas de asma en los niños y adolescentes españoles. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) fase III España. Arch Bronconeumol. 1 de diciembre de 2005;41(12):659-66
4. Pijnenburg MW, Baraldi E, Brand PLP, Carlsen K-H, Eber E, Frischer T, et al. Monitoring asthma in children. European Respiratory Journal. 2015;45(4):906-25.
5. Still L, Dolen WK. The Perception of Asthma Severity in Children. Curr Allergy Asthma Rep. 22 de junio de 2016;16(7):50.
6. Román M, Ocaña D, Mascarós E, Molina J. Barreras para el control del paciente asmático en las consultas de atención primaria españolas. Med Gen Fam.2019; 8(5)
7. Horak E, Grassl G, Skladal D, Ulmer H. Lung Function and Symptom Perception in Children With Asthma and Ther Parents. Pediatr Pulmonol. 2003; 35:23-28.
8. Gustafsson PM, Watson L, Davis KJ, Rabe KF. Poor asthma control in children: evidence from epidemiological surveys and implications for clinical practice. International Journal of Clinical Practice. 1 de marzo de 2006;60(3):321-34.

9. Asma [Internet]. Servicio Andaluz de Salud. [citado 15 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/cartera-de-servicios/atencion-primaria/i-area-de-atencion-la-persona/2-atencion-especifica/22-atencion-problemas-cronicos/223-asma>

Kueth MC, Vaessen-Verberne AAPH, Elbers RG, Van Aalderen WMC. Nurse versus physician-led care for the management of asthma. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013

# **SIGNIFICADOS Y PERCEPCIONES FRENTE A LA SOLEDAD Y AISLAMIENTO SOCIAL DE PACIENTES COVID19 HOSPITALIZADOS: PROGRAMA H-UNIDOS**

## **MEANINGS AND PERCEPTIONS OF THE LONELINESS AND SOCIAL ISOLATION OF HOSPITALIZED COVID19 PATIENTS: H-UNITED PROGRAM.**

### TRABAJO FIN DE MASTER

ISABEL M<sup>a</sup> CERVÁN CASANOVA<sup>1</sup>

DRA. VIRGINIA SALINAS PÉREZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Máster Salud Internacional)

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

aislamiento social; anciano; anciano de 80 o más años; comunicación por videoconferencia; infecciones por coronavirus (COVID-19); hospitalización; soledad.

### ***Keywords***

Aged; aged, 80 and over; coronavirus infections (COVID-19); hospitalization; loneliness; social isolation; videoconferencing.

### ***Resumen***

La primera ola de la pandemia de COVID-19 provocó el ingreso hospitalario de pacientes que se vieron sometidos a un tiempo de soledad y de aislamiento social impuesto, sin poder recibir visitas o comunicarse con sus seres queridos.

El mantenimiento del vínculo familiar es una pieza clave en el afrontamiento de la enfermedad, siendo parte del tratamiento, como un elemento crucial del cuidado emocional y la salud mental de las personas ingresadas y sus familias.

En el hospital Virgen de la Victoria de Málaga, durante la primera ola de la pandemia se implementó el programa H-UNIDOS para conseguir la conexión entre los pacientes aislados por COVID-19 y sus seres queridos, mediante videollamadas programadas.

A partir de la vivencia de estos pacientes y de la implementación del programa, consideramos importante conocer los significados y percepciones frente a la soledad y el aislamiento social de las personas mayores de 65 años hospitalizados por COVID-19, durante la primera ola pandémica e incluidos en el programa H-UNIDOS. Para ello, queremos describir el significado de la experiencia vivida respecto a su enfermedad, la ausencia de interacción social y la necesidad de comunicarse con sus seres queridos e identificar las fortalezas y debilidades del uso de la tecnología mediante videollamadas. Para conseguir estos objetivos se realizará un estudio cualitativo descriptivo de carácter fenomenológico centrado en categorías como: la enfermedad COVID-19, la dimensión emocional, social y ética, las vivencias respecto a la soledad no deseada y el aislamiento social impuesto y el uso de tecnología con videollamadas.

La información se obtendrá mediante entrevistas semiestructuradas, con selección de los participantes mediante muestreo intencional. El análisis de la información se hará en tres etapas según el método de Taylor-Bogdan, con soporte del software Atlas-ti y según criterios de calidad de Guba & Lincoln para la investigación cualitativa.

## **Abstract**

The first wave of the COVID-19 pandemic caused the hospitalization of patients who were subjected to a time of solitude and imposed social isolation, unable to receive visits or communicate with their loved ones.

Maintaining the family bond is a key element in coping with the disease, being part of the treatment, as a crucial element of the emotional care and mental health of the hospitalized patients and their families.

At the Virgen de la Victoria Hospital in Malaga, during the first wave of the pandemic, the H-UNIDOS program was implemented to achieve the connection between patients isolated by COVID-19 and their loved ones through scheduled video calls.

Based on the experience of these patients and the implementation of the program, we consider it important to know the meaning and perceptions of loneliness and social isolation of people over 65 years hospitalized by COVID-19, during the first pandemic wave and included in the H-UNIDOS program. To do this, we want to read into their lived experience regarding their illness, the absence of social interaction and the need to communicate with their loved ones and identify the strengths and weaknesses of the use of technology through video calls. To achieve these objectives, a qualitative descriptive study of a phenomenological nature will be carried out focused on categories such as: the COVID-19 disease, the emotional, social and ethical dimension, the experiences regarding unwanted loneliness and imposed social isolation and the use of technology with video calls.

The information will be obtained through semi-structured interviews, the participants were selected through intentional sampling. The information analysis will be done in three stages according to the Taylor-Bogdan method, with the support of the Atlas-ti software and according to the quality criteria of Guba & Lincoln for qualitative research.

## **Bibliografía**

1. Instituto de Salud Carlos III (ISCIII). Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de COVID-19. Ministerio de Sanidad. Madrid [Internet]. 2021 [Actualizado el 26 de febrero de 2021; Consultado el 27 de febrero de 2021]; Disponible en: [https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19\\_Estrategia\\_vigilancia\\_y\\_control\\_e\\_indicadores.pdf](https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf)
2. Balluerka N, Gómez J, Hidalgo MD, Gorostiaga A, Espada JP, Padilla JL, et al. Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento. Informe de investigación. Servicio de Publicaciones de la Universidad del País Vasco. [Internet]. 2020 [Consultado el 25 de febrero de 2021]; Disponible en: [http://www.infocop.es/pdf/Consecuencias\\_psicologicas\\_COVID-19.pdf](http://www.infocop.es/pdf/Consecuencias_psicologicas_COVID-19.pdf)
3. Hakulinen C, Pulkki-Råback L, Virtanen M, Jokela M, Kivimaki M, Elovaini M. Social isolation and loneliness as risk factors for myocardial infarction, stroke and mortality: UK Biobank cohort study of 479.054 men and women. *Heart*. [Internet]. 2019 [Consultado el 25 de febrero de 2021]; 104: 1536-1542. Disponible en: <https://heart.bmj.com/content/104/18/1536>
4. Perlman D, Peplau LA. Loneliness. In: *Encyclopedia of Mental Health*. San Diego, CA: Academic Press [Internet]. 1998 [Consultado el 1 de marzo de 2021]; 571-581. Disponible en: <https://peplau.psych.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/141/2017/07/Perlman-Peplau-98.pdf>
5. Hwang T, Rabheru K, Peisah C, Reichman W, Ikeda M. Loneliness and social isolation during the COVID-19 pandemic. *Int Psychogeriatr* [Internet]. 2020 [Consultado el 26 de febrero de 2021]; 32(10): 1217-1220. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/international-psychogeriatrics/article/loneliness-and-social-isolation-during-the-covid19-pandemic/47ED3121405BEF3CC628A2E73E176594>
6. Wu B. Social isolation and loneliness among older adults in the context of COVID-19: a global challenge. *Glob Health Res Policy* [Internet]. 2020. [Consultado el 23 de febrero de 2021]; 5(27). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s41256-020-00154-3>

7. Kentish-Barnes N, Morin L, Cohen-Solal Z, Cariou A; Demoule A; Azoulay, et al. The Lived Experience of ICU Clinicians During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak. *Crit. Care Med* [Internet]. 2021 [Consultado el 22 de febrero de 2021]; 49(6): 585-597. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/33591018>
8. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Más de 175 pacientes Covid-19 han podido conectarse con su familia durante su estancia en el Hospital Virgen de la Victoria. Unidad de Comunicación del Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga [Internet]. 2020 [Consultado el 22 de febrero de 2021]; Disponible en: <https://www.huvv.es/noticias/mas-de-175-pacientes-covid-19-han-podido-conectarse-con-su-familia-durante-su-estancia-en-el-hospital>
9. Taylor SJ, Bogdan R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. México: Paidós. 1990.
10. Guba GG, Lincoln YS. Competing paradigms in qualitative research. En: N.K., Denzin and Y.S. Lincoln (Eds). 2005; *Handbook of qualitative research*. (3ª Ed.). Thousand Oaks, California: Sage.



# ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO DE MEDIDA DE LA CALIDAD DE LA MUERTE EN UCI EN ESPAÑA.

## CROSS-CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF AN INSTRUMENT FOR MEASURING THE QUALITY OF DEATH IN THE ICU IN SPAIN.

### TRABAJO FIN DE MASTER

(YASMIN EL MESSOUDI-AHMED AL-LAL)<sup>1</sup>

(DANIEL GUTIÉRREZ SÁNCHEZ Y MERCEDES MILLÁN GÓMEZ)<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Unidad de Cuidados Críticos, calidad de la muerte, validación, UCI-QODD

### **Keywords**

Critical Care Unit, quality of death, validation, ICU-QODD

### **Resumen**

La finalidad principal de las Unidades de Cuidados Críticos es reducir la mortalidad y la morbilidad. Sin embargo, en muchas ocasiones a pesar de los esfuerzos, los pacientes no logran sobrevivir. Por este motivo, en los últimos años está tomando especial importancia la calidad con la que estos pacientes fallecen y para mejorarla se requiere de instrumentos que ayuden a valorarla. El objetivo principal de este estudio es realizar una adaptación transcultural y validación del cuestionario ICU-QODD en población española y los objetivos secundarios son estudiar la validez y la fiabilidad del cuestionario ICU-QODD para profesionales de enfermería y medir la calidad de la muerte en UCI desde la perspectiva de estos profesionales en el Hospital Regional de Málaga y en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria, ambos seleccionados de la provincia de Málaga. El estudio consta de dos fases, en primer lugar, una fase de traducción y adaptación transcultural y posteriormente, una fase de validación. Para esta última etapa, se seleccionará una muestra de sujetos que reúnan los criterios de inclusión y exclusión, se les pasará el cuestionario adaptado junto con otros documentos de dónde se extraerán variables sociodemográficas de interés, y los resultados obtenidos se analizarán para poder determinar la validez y fiabilidad del cuestionario.

### **Abstract**

The main purpose of the Critical Care Units is to reduce mortality and morbidity, but in many cases, despite the efforts, patients are unable to survive. For this reason, in recent years the quality with which these patients die has become particularly important and to improve it we require instruments to help us value it. The main objective of this study is to make a cross-cultural adaptation and validation of the ICU-QODD questionnaire in the Spanish population and the secondary objectives are to study the validity and reliability of the ICU-QODD questionnaire for nursing professionals and measure the quality of death in ICU from the perspective of these professionals at the Malaga Regional Hospital and the Virgen de la Victoria University Hospital, both selected from the province of Malaga. The study consists of two phases, firstly a translation and cross-cultural adaptation phase and then a validation phase. For this last stage, a sample of subjects who meet the inclusion and exclusion criteria will be selected, the adapted questionnaire will be passed to them along with other documents from where sociodemographic variables of interest will be extracted, and the results obtained will be analyzed to determine the validity and reliability of the questionnaire.

## **Bibliografía**

1. Cook D, Graeme R. Dying with Dignity in the Intensive Care Unit. *N Engl J Med.* 2014;370:2506-2514.
2. Estella A, Martín MC, Hernández A, Rubio O, Monzón JL, Cabré L. Pacientes críticos al final de la vida: estudio multicéntrico en Unidades de Cuidados Intensivos españolas. *Med Intensiva.* 2016;40(7):448-50.
3. Gerritsen RT, Jensen HI, Koopmans M, Curtis JR, Downey L, Hofhuis JGM, et al. Quality of dying and death in the ICU. The euroQ2 project. *J Crit Care.* 2018;44:376-82.
4. Estella Á, Velasco T, Saralegui I, Velasco Bueno JM, Rubio Sanchiz O, del Barrio M, et al. Cuidados paliativos multidisciplinares al final de la vida del paciente crítico. *Med Intensiva.* 2019;43(2):61-2.
5. Monsenthal AC, Weissman JR, Curtis RM, Hays DR, Lustbader C, Mulkeri, et al. Integrating palliative care in the surgical and trauma intensive care units: A report from the Improving Palliative Care in the Intensive Care Unit (IPAL-ICU). Project advisory board and the center to advance palliative care. *Crit Care Med.* 2012;40:8.
6. Gutiérrez-Sánchez D, Pérez-Cruzado, D, Cuesta-Vargas, AI. The quality of dying and death measurement instruments: A systematic psychometric review. *J Adv Nurs.* 2018;74:1803-18. <https://doi.org/10.1111/jan.13687>
7. Han XP, Mei X, Zhang J, Zhang TT, Yin AN, Qiu F, Liu MJ. Validation of the Chinese Version of the Quality of Dying and Death Questionnaire for Family Members of ICU Patients. *J Pain Symptom Manage.* 2021; S0885-3924(20)30973-8. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.12.022>
8. Fridh I, Forsberg A. A new tool to assess relatives' experience of dying and death in the intensive care unit. *J Thorac Dis.* 2016;8(8):E781-3.
9. Curtis JR, Treece PD, Nielsen EL, Downey L, Shannon SE, Braungardt T, et al. Integrating palliative and critical care: Evaluation of a quality-improvement intervention. *Am J of Respir Crit Care Med.* 2008;178(3):269-75. <https://doi.org/10.1164/rccm.200802-272OC>
10. Heckel M, Bussmann S, Stiel S, Weber M, Ostgathe C. Validation of the German Version of the Quality of Dying and Death Questionnaire for Informal Caregivers (QODD-D-Ang). *J Pain Symptom Manage.* 2015;50(3):402-13. doi: 10.1016/J.jpainsymmAn2015.03.020.

# VIABILIDAD Y EFICACIA DEL USO DE LA TELEFISIOTERAPIA PARA LA MEJORA DE LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL Y LA CALIDAD DE VIDA EN NIÑOS Y JÓVENES CON FRACTURA EN MIEMBRO INFERIOR EN UN ENTORNO DE BAJOS RECURSOS EN ANANTAPUR (INDIA)

## FEASIBILITY AND EFFICACY OF THE USE OF TELEPHYSIOTHERAPY FOR IMPROVING FUNCTIONAL INDEPENDENCE AND QUALITY OF LIFE IN CHILDREN AND YOUNG PEOPLE WITH LOWER LIMB FRACTURE IN A LOW RESOURCE SETTING IN ANANTAPUR (INDIA).

### TRABAJO FIN DE MASTER

MARÍA JOSÉ ESTEBANEZ PÉREZ<sup>1</sup>

DRA. ROCÍO MARTÍN VALERO<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Master Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

*Telefisioterapia, fractura, bajos recursos, pediatría.*

### **Keywords**

*telephysiotherapy, fracture, low resources, paediatrics.*

### **Resumen**

Los traumatismos siguen siendo la causa más frecuente de mortalidad en niños y jóvenes. Los estudios con programas de telefisioterapia han publicado resultados de efectividad, validez, no inferioridad y ventajas importantes, brindando una oportunidad para definir nuevas políticas de intervención sanitarias y sociales.

En regiones rurales como en Anantapur, hay pocos fisioterapeutas en comparación con las necesidades potenciales; siendo necesarias estrategias innovadoras para mejorar el acceso a una atención fisioterapéutica más especializada. Hay además una importante escasez de estudios en zonas geográficas de bajos recursos por lo que esta investigación está altamente justificada.

Esta investigación se realiza mediante un ensayo clínico cuasiexperimental multicéntrico pre-post intervención, en población de 5 a 16 años con diagnóstico de fractura en miembro inferior en Anantapur (India).

El objetivo principal es evaluar la viabilidad y eficacia del uso de un programa personalizado de telefisioterapia de 4 semanas, así como la adherencia, identificar barreras de uso y el grado de satisfacción con la intervención.

Los sujetos recibirán una evaluación inicial (T0-pre) obteniendo datos de Función física (TUG), Independencia funcional (FIM), Actividades de la Vida Diaria (IB) y Calidad de vida (ISF-12). A la finalización de la intervención (T1-post) se realizará una nueva evaluación de las variables de resultado añadiendo los datos de adherencia, barreras de uso y satisfacción (cuestionario ad hoc y TSQ).

Esta investigación debe aportar conocimientos sobre la posibilidad de implementar programas de telefisioterapia en el ámbito hospitalario en zonas de bajos recursos.

### **Abstract**

Injuries remain the most frequent cause of mortality in children and young people. Studies with: telephysiotherapy programmes have published results of effectiveness, validity, non-inferiority and important advantages, providing an opportunity to define new health and social intervention policies.

In rural regions such as Anantapur, there are few physiotherapists compared to the potential need; innovative strategies are needed to improve access to more specialised physiotherapy care. There is also a significant paucity of studies in low resources geographies, making this research highly justified.

This research is a quasi-experimental multicentre pre-post intervention clinical trial in a population aged 5-16 years with a diagnosis of lower limb fracture in Anantapur (India).

The main objective is to assess the feasibility and efficacy of using a 4-week personalised telephone therapy programme, as well as adherence, identify barriers to use and satisfaction with the intervention.

Subjects will receive a baseline assessment (T0-pre) obtaining data on Physical Function (TUG), Functional Independence (FIM), Activities of Daily Living (ADL) and Quality of Life (ISF-12). At the end of the intervention (T1-post) a new evaluation of the outcome variables will be carried out by adding data on adherence, barriers to use and satisfaction (ad hoc questionnaire and TSQ).

This research should provide insights into the possibility of implementing telephone therapy programmes in hospital settings in low resources areas.

## **Bibliografía**

1. Grona SL, Bath B, Busch A, Rotter T, Trask C, Harrison E. Use of videoconferencing for physical therapy in people with musculoskeletal conditions: A systematic review. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2021 Feb 24];24(5):341–55. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28403669/>
2. Diong J, Allen N, Sherrington C. Structured exercise improves mobility after hip fracture: A meta-analysis with meta-regression [Internet]. Vol. 50, *British Journal of Sports Medicine*. BMJ Publishing Group; 2016 [cited 2021 Apr 25]. p. 346–55. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26036676/>
3. Praveen D, Patel A, Raghu A, Clifford GD, Maulik PK, Mohammad Abdul A, et al. SMARTHealth India: Development and Field Evaluation of a Mobile Clinical Decision Support System for Cardiovascular Diseases in Rural India. *JMIR mHealth uHealth* [Internet]. 2014 Dec 8 [cited 2021 Mar 2];2(4):e54. Available from: <https://mhealth.jmir.org/2014/4/e54>
4. Pastora-Bernal JM, Martín-Valero R, Barón-López FJ, Estebanez-Pérez MJ. Evidence of benefit of telerehabilitation after orthopedic surgery: A systematic review [Internet]. Vol. 19, *Journal of Medical Internet Research*. Journal of Medical Internet Research; 2017 [cited 2020 Nov 1]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28455277>
5. Odole AC, Ojo OD. Is telephysiotherapy an option for improved quality of life in patients with osteoarthritis of the knee? *Int J Telemed Appl*. 2014;
6. Agostini M, Moja L, Banzi R, Pistotti V, Tonin P, Venneri A, et al. Telerehabilitation and recovery of motor function: a systematic review and meta-analysis. *J Telemed Telecare*. 2015 Jun;21(4):202–13.
7. Hoque MR, Rahman MS, Nipa NJ, Hasan MR. Mobile health interventions in developing countries: A systematic review. *Health Informatics J* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2021 Mar 8];26(4):2792–810. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1460458220937102>
8. Allegue DR, Kairy D, Higgins J, Archambault P, Michaud F, Miller W, et al. Optimization of upper extremity rehabilitation by combining telerehabilitation with an exergame in people with chronic stroke: Protocol for a mixed methods study. *JMIR Res Protoc* [Internet]. 2020 May 1 [cited 2021 Apr 8];9(5). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32097119/>
9. Van Egmond MA, Engelbert RHH, Klinkenbijn JHG, Van Berge Henegouwen MI, Van Der Schaaf M. Physiotherapy with telerehabilitation in patients with complicated postoperative recovery after esophageal cancer surgery: Feasibility study. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020 Jun 1 [cited 2021 Apr 8];22(6). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32515742/>
10. Agostini M, Moja L, Banzi R, Pistotti V, Tonin P, Venneri A, et al. Telerehabilitation and recovery of motor function: a systematic review and meta-analysis. *J Telemed Telecare* [Internet]. 2015 Jun 6 [cited 2021 Apr 13];21(4):202–13. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25712109/>

# INCIDENCIA DE EVENTOS ADVERSOS RELACIONADOS CON LAS TRANSFERENCIAS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS DURANTE LA PANDEMIA COVID-19.

## INCIDENCE OF TRANSFER-RELATED ADVERSE EVENTS IN HOSPITALIZED PATIENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC.

### TRABAJO FIN DE MASTER

MARÍA BELÉN GALIÁN ARRIAZA<sup>1</sup>

DRA. MARTA ARANDA GALLARDO<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Master Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Eventos adversos, hospitalización, covid-19, estudio transversal, seguridad del paciente.

### **Keywords**

Adverse events, hospitalization, covid-19, cross-sectional study, patient safety.

### **Resumen**

**Introducción:** Los sistemas sanitarios han ido creciendo en complejidad, los movimientos frecuentes del paciente entre diferentes áreas y el contacto con gran número de personal sanitario pueden incrementar la pérdida de información y el riesgo de que ocurran Eventos Adversos. Asimismo, la actual pandemia por COVID-19 ha obligado una rápida adaptación en la organización de los hospitales y numerosos cambios que han podido impactar de forma negativa en la atención prestada. Esta nueva dinámica de cambios frecuentes requiere de una valoración de lo ocurrido para recapacitar, aprender y fomentar una cultura de seguridad del paciente.

**Objetivo:** Explorar los Eventos Adversos relacionados con las transferencias a hospitalización (Caídas y errores relacionados con medicación, transfusiones, identificación y ubicación del paciente), acontecidos tras el ingreso desde el servicio de urgencias del Hospital Regional de Málaga en periodo de pandemia COVID-19. Describir además el comportamiento de Eventos Adversos en función de los picos de mayor incidencia de contagio y obtener una visión complementaria con la evaluación de quejas y reclamaciones del mismo periodo.

**Material y método:** Se realizará un estudio transversal descriptivo de periodo, en el que tras previo cálculo muestral se revisarán 417 historias clínicas aleatorizadas del total de pacientes hospitalizados desde el 11 de marzo de 2020 hasta el 11 de marzo de 2021 en el Hospital Regional de Málaga. Para el análisis de datos se realizará un análisis descriptivo de los Eventos Adversos, segmentación por periodo de pandemia y construcción de un modelo de regresión logística. Complementariamente se analizarán las reclamaciones relacionadas con una comunicación inadecuada entre profesionales sanitarios y traslado deficitario del total de reclamaciones.

### **Abstract**

**Introduction:** Healthcare systems have been growing in complexity, frequent patient movements between different areas and contact with large numbers of healthcare professional can increase the loss of information and the risk of Adverse Events. Likewise, the current COVID-19 pandemic has forced a rapid adaptation in the organization of hospitals and numerous changes that have had a negative impact on the care provided.

This new dynamic of frequent changes requires an assessment of what happened in order to rethink, learn and promote a culture of patient safety.

**Objective:** To explore Adverse Events related to intra-hospital transfers (falls and errors related to medication, transfusions, patient identification and location), occurring after admission from the emergency department of the Hospital Regional de Málaga during the COVID-19 pandemic period. In addition, to describe the behavior of Adverse Events according to the peaks of the highest rate of infection. Finally, to obtain a complementary view with the evaluation of complaints and claims of the same period.

**Method:** A cross-sectional period study will be carried out, in which, after prior sample calculation, 417 randomized medical records of the total number of patients hospitalized from March 11, 2020 to March 11, 2021 in the Hospital Regional de Málaga will be reviewed. For the data analysis, a descriptive analysis of the Adverse Events, segmentation by pandemic period and construction of a logistic regression model will be performed. In addition, of the total number of complaints received, those related to inadequate communication between healthcare professionals and deficient transfer will be analyzed.

## **Bibliografía**

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. Mejorando la Seguridad del Paciente en los Hospitales: de las ideas a la acción. 2008; Disponible en: <http://www.med.umich.edu/patientsafetytoolkit/>.
2. The Joint Commission. Sentinel event alert: Inadequate handoff communication. Jt Comm [Internet]. 2017;(58):1–6. Disponible en: [https://www.jointcommission.org/sentinel\\_event\\_alert\\_58\\_inadequate\\_handoff\\_communications/](https://www.jointcommission.org/sentinel_event_alert_58_inadequate_handoff_communications/)
3. Aranaz JM. Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización . ENEAS 2005. Minist Sanid y Consum [Internet]. 2006;1–170. Disponible en: <http://www.seguridaddelpaciente.es/resources/contenidos/castellano/2006/ENEAS.pdf>
4. Terol E, Agra Y. Estrategia en seguridad del paciente del Sistema Nacional de Salud. Med Clin (Barc). 2008;131:1–3.
5. Moreno E, Fernández I, Pérez P, Barrera C, Corpas G, Suárez MI Dotor et al. Estrategia para la seguridad del paciente. Plan estratégico de calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Sev. 2019.
6. Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía [Internet]. [citado 2021 May 20]. Disponible en: [https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/39227?CodOper=b3\\_2314&codConsulta=39227](https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/badea/operaciones/consulta/anual/39227?CodOper=b3_2314&codConsulta=39227)
7. Scott J, Dawson P, Heavey E, De Brún A, Buttery A, Waring J, Flynn D. Content Analysis of Patient Safety Incident Reports for Older Adult Patient Transfers, Handovers, and Discharges: Do They Serve Organizations, Staff, or Patients? J Patient Saf. 2019 Nov 26. doi: 10.1097/PTS.0000000000000654. Epub ahead of print. PMID: 31790011.
8. Fernández E; STROBE group. Estudios epidemiológicos (STROBE) [Observational studies in epidemiology (STROBE)]. Med Clin (Barc). 2005 Dec 1;125 Suppl 1:43-8. Spanish. doi: 10.1016/s0025-7753(05)72209-0. PMID: 16464427.
9. Berra Silvina, Elorza-Ricart Josep Maria, Estrada Maria-Dolors, Sánchez Emilia. Instrumento para la lectura crítica y la evaluación de estudios epidemiológicos transversales. Gac Sanit [Internet]. 2008 Oct [citado 2021 Mayo 20] ; 22( 5 ): 492-497. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-91112008000500015&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112008000500015&lng=es).
10. Grimes DA, Schulz KF. Descriptive studies: what they can and cannot do. Lancet. 2002 Enero 12;359(9301):145-9. doi: 10.1016/S0140-6736(02)07373-7. PMID: 11809274.

# **SOBREPESO Y OBESIDAD INFANTIL EN EL MUNDO. UN ESTUDIO OBSERVACIONAL DE TIPO ECOLÓGICO**

## **CHILDHOOD OVERWEIGHT AND OBESITY IN THE WORLD. AN ECOLOGICAL STUDY.**

### TRABAJO FIN DE MÁSTER

LAURA GARCÍA CERVÁN<sup>1</sup>

DRA. ROSA MARÍA LÓPEZ GIGOSOS<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Obesidad pediátrica, Sobrepeso, Índice de Masa Corporal, Renta per cápita, gastos en salud

### ***Keywords***

Pediatric obesity, overweight, Body Mass Index, per capita income, health expenditures

### ***Resumen***

El sobrepeso y la obesidad de los niños y jóvenes es uno de los mayores problemas de salud pública actualmente y afecta a todos los países, especialmente a los países con menor desarrollo económico.

Con el fin de conocer mejor este problema, se plantea un estudio descriptivo de tipo ecológico en el que se estudian las relaciones de tres indicadores económicos: la renta *per cápita* (RPC), el porcentaje de gasto en salud total y público con relación al Producto interior bruto (PIB), con el índice de masa corporal media (IMC) de la población infantil y juvenil entre 5 a 19 años, en los distintos países y en dos años separados por una década, 2006 y 2016 (último año disponible). Las fuentes de datos son el Observatorio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial.

Se analizan los indicadores mediante correlaciones y regresiones en cinco grupos, la totalidad de los países y los cuatro grupos establecidos por el Banco Mundial: ingresos altos, medio-altos, medio-bajos y bajos. Se observa que, globalmente, los países con rentas más altas invierten más en salud, y presentan IMC medios más altos, a menudo superiores en las mujeres. Todos los indicadores son invariablemente más altos en el año 2016. Encontramos diferencias en la relación del IMC medio con la RPC en los países con ingresos altos y medio-altos, respecto a los de ingresos bajos o medio-bajos; en los primeros existe una relación inversa, a mayor RPC menor IMC, mientras que en los segundos el IMC aumenta con la RPC.

Dado el crecimiento de población en los países con menores ingresos y en desarrollo, es necesario incentivar políticas efectivas en la promoción de estilos de vida saludables, sobre todo en niños y adolescentes, con el fin alcanzar niveles de nutrición óptimos para todos.

### ***Abstract***

Overweight and obesity in children and young people is one of the biggest public health problems nowadays and it affects every country, especially those with a less developed economy.

In order to have a better understanding of this problem, a descriptive study of an ecological type is proposed in which the relationships of three economic indicators are studied: per capita income (RPC), the percentage of total and public health expenditure in relation to the Product Gross interior (GDP), with the average body mass index (BMI) of the child and youth population between 5 and 19 years of age, in the different countries

and in two years separated by a decade, 2006 and 2016 (latest year available). The data sources are the Observatory of the World Health Organization (WHO) and the World Bank.

The indicators are analyzed using correlations and regressions in five groups, all the countries and the four groups established by the World Bank: high, medium-high, medium-low and low income. It is observed that, globally, the countries with higher incomes invest more in health, and have a higher average BMI, often higher in women. All the indicators are invariably higher in 2016. We find differences in the relationship of the average BMI with the CPR in high and middle-high income countries, compared to those with low or lower middle income; in the former there is an inverse relationship, the higher the CPR, the lower the BMI, while in the latter the BMI increases with the CPR.

Given population growth in low-income and developing countries, it is necessary to encourage effective policies to promote healthy lifestyles, especially in children and adolescents, in order to achieve optimal nutrition levels for all.

## **Bibliografía**

1. American Heart Association (2021) Heart Disease and Stroke Statistics Update Fact Sheet At-a-Glance. 2021;6. <https://www.heart.org/en/about-us/heart-and-stroke-association-statistics>
2. Centers for Disease Control and Prevention. (2021, 11 de Febrero). Obesity is a Common, Serious, and Costly Disease. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/obesity/data/adult.html>
3. Cruz Sánchez, M., Tuñón Pablos, E., Villaseñor Farías, M., Álvarez Gordillo, G. del C., & Nigh Nielsen, R. B. (2013). Sobrepeso y obesidad: Una propuesta de abordaje desde la sociología. *Región y sociedad*, 25(57), 165-202.
4. Egger, G., Swinburn, B., & Islam, F. M. A. (2012). Economic growth and obesity: An interesting relationship with world-wide implications. *Economics and Human Biology*, 10(2), 147-153. <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2012.01.002>
5. Fox, A., Feng, W. & Asal, V. (2019). What is driving global obesity trends? Globalization or “modernization”? *Global Health* 15, 32 <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0457-y>
6. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2019), *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*, OECD Health Policy Studies, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/67450d67-en>.
7. Serra L, Ribas L, Aranceta J, Pérez C, Saavedra P y Peña L. (2003) Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid 1998-2000. Centre de Recerca en Nutrició Comunitària. Parc Científic de la Universitat de Barcelona.
8. Talukdar D, Seenivasan S, Cameron AJ, Sacks G (2020). The association between national income and adult obesity prevalence: Empirical insights into temporal patterns and moderators of the association using 40 years of data across 147 countries. *PLoS ONE* 15(5): e0232236. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232236>
9. World Health Organization. (2021, 16 de Febrero). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. *Sobrepeso y obesidad infantiles*. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
10. Wyatt, S. B., Winters, K. P., Dubbert, P. M. (2006). Overweight and obesity: Prevalence, consequences, and causes of a growing public health problem. *The American Journal of the Medical Sciences*, 331(4), 166-174. <https://doi.org/10.1097/00000441-200604000-00002>



# GAMIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN SEXUAL INTEGRAL EN ADOLESCENTES DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO A TRAVÉS DEL USO DE TICS. ESTUDIO CONTROLADO ALEATORIZADO POR CONGLOMERADOS.

## GAMIFICATION OF COMPREHENSIVE SEXUALITY EDUCATION IN TEENAGERS FROM A GENDER PERSPECTIVE THROUGH THE USE OF ICTS. CLUSTER RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL.

TRABAJO FIN DE MÁSTER

(ALBERTO GÓMEZ MORENO)<sup>1</sup>

(SHAKIRA KAKNANI UTTUMCHANDANI)<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional.

(2) Tutora.

### **Palabras clave**

Infecciones de transmisión sexual (ITS), embarazo no deseado, salud sexual, perspectiva de género, tecnología de la información.

### **Keywords**

Sexually transmitted diseases (STD), pregnancy unwanted, sexual health, gender perspective, information technology.

### **Resumen**

**Introducción:** La falta de conocimientos sobre educación sexual, repercute notablemente en la conducta de las personas, provocando un aumento de contagios de Infecciones de Transmisión Sexual y embarazos no deseados. En España, se estimó que la media de edad de inicio de las relaciones sexuales entre la población más joven era de 14,11 años en varones y 14,31 años en mujeres. Estos datos junto con el mantenimiento de relaciones sexuales no seguras, ha dado lugar a que 1 de cada 20 adolescentes se contagie de algún tipo de ITS cada año. A pesar de estos datos, actualmente en nuestro país no se están desarrollando intervenciones sobre educación sexual, como materia obligatoria en los colegios e institutos.

**Justificación/Objetivos:** El uso de la tecnología de la información y comunicación está en auge, repercutiendo de forma importante en la educación de la población adolescente. El presente proyecto de investigación tiene como objetivo principal el diseño de una APP como estrategia de aprendizaje relativa a la educación sexual, con la finalidad de analizar la efectividad de dicha aplicación en las conductas sobre la salud sexual responsable en adolescentes. Además de evaluar dichos conocimientos desde una perspectiva de género.

**Material y métodos:** Estudio controlado aleatorizado por conglomerados. La población de estudio estará formada por alumnado de secundaria procedente de los cuatro institutos adscritos a la Junta de Andalucía ubicados en el municipio de Estepona. En cada centro, se realizará un muestreo aleatorio estratificado por conglomerados. La intervención consistirá en que durante una hora de clase a la semana, los sujetos realizarán una batería de preguntas enfocadas a la salud sexual relacionadas con la diversidad e identidad de género a través de sus smartphones y/o tablets, mediante la gamificación que ofrecerá la APP frente a la realización de la actividad presencial habitual. Los datos a analizar se obtendrán a través de encuestas e Historia Digital de Salud del Servicio Andaluz de Salud.

## Abstract

**Background:** The lack of knowledge about sex education has a significant impact on people's behaviour, causing an increase in infections of Sexually Transmitted Diseases and unwanted pregnancies. In Spain, it was estimated that the average age of initiation of sexual relations among the youngest population was 14.11 years for men and 14.31 years for women. These data, together with the maintenance of unsafe sex, has resulted in 1 in 20 adolescents becoming infected with some type of STD each year. Despite these data, currently in our country interventions on sexual education are not being developed, as a compulsory subject in schools and secondary schools.

**Justification/Objectives:** The use of information and communication technology is on the rise, having a significant impact on the education of the adolescent population. The main objective of this research project is the design of an APP as a learning strategy related to sex education, in order to analyze the effectiveness of such application in behaviours related to responsible sexual health in adolescents. In addition to evaluating such knowledge from a gender perspective.

**Material and methods:** Cluster randomised controlled trial. The study population will be made up of secondary school students from the four secondary schools attached to the Junta de Andalucía located in the town of Estepona. In each centre, a random sampling stratified by conglomerates will be carried out. The intervention consists in that during one hour of class a week, the subjects will ask a battery of questions focused on sexual health related to diversity and gender identity through their smartphones and/or tablets, through the gamification offered by the APP compared to carrying out the usual face-to-face activity. The data to be analyzed will be obtained through surveys and Digital Health History of the Andalusian Health Service.

## Bibliografía

1. Cadavid, M., & Revenga, M. (2005). Aprendizaje y educación afectivo-sexual: Una revisión de los planteamientos iniciales del aprendizaje de las cuestiones sexuales. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 10(12), 45-56.
2. Carrión, C., Arroyo Moliner, L., Castell, C., Puigdomènech, E., Gómez, S. F., Domingo, L., & Espallargues, M. (2016). Utilización del teléfono móvil para el fomento de hábitos saludables en adolescentes. Estudio con grupos focales. *Revista Española de Salud Pública*, 90, 1-11.
3. De Lemus, S., Castillo, M., Moya, M., Padilla, J. L. y Ryan, E. (2008) Elaboración y Validación del Inventario de Sexismo Ambivalente para Adolescentes. *Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(2), 537-562.
4. García Vázquez, J., Quintó Domech, Ll., Nascimento, M., & Agulló-Tomás, E. (2019). Evolución de la salud sexual de la población adolescente española y asturiana. *Revista Española de Salud Pública*, 93, 1-14.
5. León-Larios F. & Gómez-Baya D. (2018). Diseño y validación de un cuestionario sobre conocimientos de sexualidad responsable en jóvenes. *Revista Española de Salud Pública*, 92, 1-15.
6. Mederos Villalón, Lídice, Flechilla, Adriano, Pérez Acuña, Yainerys, Hevia Salgebiel, Amaury, & Ferrer Savigne, Yoire. (2020). Xebra: aplicación móvil para la prevención de las infecciones de transmisión sexual en adolescentes. 2019. *Revista Cubana de Informática Médica*, 12(2), 1-15.
7. Moreno C., Ramos P., Rivera, F., Sánchez-Queija, I., Jiménez-Iglesias, A., García-Moya, I.,... Leal-López, E. (2020). Resultados del estudio HBSC 2018 en España sobre Conducta Sexual. *Ministerio de Sanidad*, 1-61.
8. Reynolds, C., Sutherland, M., & Palacios, I. (2019). Exploring the Use of Technology for Sexual Health Risk-Reduction among Ecuadorean Adolescents. *Annals of Global Health*, 85(1), 57, 1-10.
9. Saldívar Garduño, A., Díaz Loving, R., Reyes Ruiz, N. E., Armenta Hurtarte, C., López Rosales, F., Moreno López, M., Romero Palencia, A., Hernández Sánchez, J. E., & Guedea, M. D. (2015). Roles de Género y Diversidad: Validación de una Escala en Varios Contextos Culturales. *Acta de Investigación Psicológica. Psychological Research Records*, 5(3), 2124-2147.
10. UNESCO, ONU Mujeres, ONUSIDA, OMS, UNFPA, UNICEF. (2018). Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad. *OMS*, 1-148.

# LAS VARIABLES EN SALUD EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA EPILÉPTICA DE ESPAÑA: UN ESTUDIO TRANSVERSAL.

## HEALTH VARIABLES IN THE PEDIATRIC EPILEPTIC POPULATION OF SPAIN: A CROSS-SECTIONAL STUDY.

### TRABAJO FIN DE MASTER

PATRICIA JIMÉNEZ CUENCA<sup>1</sup>

BIBIANA PÉREZ ARDANAZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Epilepsia, Población Infantil, Epilepsia infantil, Accidentalidad, Lesiones, Calidad de vida, Atención Primaria, Especialista, Urgencias.

### **Keywords**

Epilepsy, Children population, Childhood epilepsy, Accident rate, Injuries, Quality of life, Primary Care, Pediatric specialist, Emergency Department.

### **Resumen**

**Introducción:** Las estimaciones sobre incidencia y prevalencia de la epilepsia en población pediátrica son poco precisas. Estos niños podrían tener mayor accidentalidad debido a convulsiones sobrevenidas y, en consecuencia, una mayor probabilidad de sufrir lesiones, lo que determina la frecuentación de los recursos sanitarios y, por tanto, una merma en la calidad de vida.

**Objetivo.** El objetivo principal es conocer la distribución de las variables en salud de los menores de España a través de la ENS.

**Material y método:** Estudio transversal descriptivo con los datos obtenidos de la ENS del año 2017. El muestreo utilizado fue trietápico estratificado. Se seleccionaron todos los menores incluidos en la muestra (n=6106) y se dividió la misma conforme al criterio haber padecido o no epilepsia. Se seleccionaron variables del bloque de accidentalidad, consultas médicas, asistencia a urgencias y calidad de vida. El análisis de datos se llevó a cabo en SPSS.

**Resultados:** Los niños epilépticos tienen puntuaciones más bajas en la calidad de vida de forma significativa (U=13.843; p=0,034). Además, estos niños acudían más a las consultas al especialista en las últimas cuatro semanas (X<sup>2</sup>= 20,134; p=0,01); siendo el motivo principal de la última consulta médica el diagnóstico o revisión de una enfermedad.

**Discusión y limitaciones:** Pese a que los hallazgos obtenidos en este estudio se encuentran en la línea de investigaciones anteriores, aún existen muchas lagunas de conocimientos que no se han podido suplir en este estudio; entre otras cosas, por la muestra reducida de niños epilépticos y, por tanto, se precisa de futuras investigaciones para obtener resultados más precisos.

**Conclusión:** La epilepsia, debido a su carácter crónico y complejo, tiene impacto considerable en la distribución y frecuencia de los fenómenos en salud que requiere, por un lado, aumento del campo de conocimiento y, por otro lado, adopción de estrategias de prevención y promoción de la salud para este colectivo.

## **Abstract**

**Introduction:** The estimates of incidence and prevalence of epilepsy in the pediatric population are imprecise. These children could have a higher accident rate due to seizures and, consequently, a higher probability of suffering injuries, which determines the use of healthcare resources and, therefore, a decrease in the quality of life.

**Objective:** The main objective is to know the distribution of health variables in minors in Spain through the ENS.

**Material and method:** Descriptive cross-sectional study with data obtained from the ENS of the year 2017. The sampling used was stratified three-stage. All the minors included in the sample (n = 6106) were selected and the sample was divided according to the criterion of having suffered or not had epilepsy. Variables were selected from the accident rate block, medical consultations, emergency room attendance, and quality of life. Data analysis was carried out in SPSS.

**Results:** Epileptic children have significantly lower quality of life scores (U = 13,843; p = 0.034). In addition, these children attended more visits to the specialist in the last four weeks (X<sup>2</sup> = 20.134; p = 0.01); the main reason for the last medical consultation being the diagnosis or revision of a disease.

**Discussion and limitations:** Although the findings obtained in this study are in line with previous research, there are still many gaps in knowledge that could not be filled in this study; among other things, due to the small sample of epileptic children and, therefore, future research is required to obtain more precise results.

**Conclusion:** Epilepsy, due to its chronic and complex nature, has a considerable impact on the distribution and frequency of health phenomena that requires, on the one hand, an increase in the field of knowledge and, on the other hand, the adoption of prevention strategies and health promotion for this group.

## **Bibliografía**

1. Aaberg KM, Gunnes N, Bakken IJ, Lund Søråas C, Berntsen A, Magnus P, et al. Incidence and Prevalence of Childhood Epilepsy: A Nationwide Cohort Study. *Pediatrics*. mayo de 2017;139(5).
2. Fleeman N, Bradley PM. Care delivery and self-management strategies for children with epilepsy. *Cochrane Database Syst Rev*. 1 de marzo de 2018;3:CD006245.
3. Puka K, Smith ML, Moineddin R, Snead OC, Widjaja E. The influence of socioeconomic status on health resource utilization in pediatric epilepsy in a universal health insurance system. *Epilepsia*. marzo de 2016;57(3):455-63.
4. Cianchetti C, Messina P, Pupillo E, Crichiutti G, Baglietto MG, Veggiotti P, et al. The perceived burden of epilepsy: Impact on the quality of life of children and adolescents and their families. *Seizure*. enero de 2015;24:93-101.
5. Salas-Puig X, Iniesta M, Abraira L, Puig J. Accidental injuries in patients with generalized tonic-clonic seizures. A multicenter, observational, cross-sectional study (QUIN-GTC study). *Epilepsy Behav*. 1 de marzo de 2019;92:135-9.
6. Grinspan ZM, Patel AD, Hafeez B, Abramson EL, Kern LM. Predicting frequent emergency department use among children with epilepsy: A retrospective cohort study using electronic health data from 2 centers. *Epilepsia*. enero de 2018;59(1):155-69.
7. Patel AD. Variables associated with emergency department and/or unplanned hospital utilization for children with epilepsy. *Epilepsy Behav*. febrero de 2014;31:172-5.
8. Lagunju IA, Oyinlade AO, Babatunde OD. Seizure-related injuries in children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy Behav*. enero de 2016;54:131-4.
9. Baca CB, Vickrey BG, Vassar SD, Cook A, Berg AT. Injuries in adolescents with childhood-onset epilepsy compared with sibling controls. *J Pediatr*. diciembre de 2013;163(6):1684-1691.e4.
10. Myland M, Buysse B, Tsong W, Power GS, Nordli D, Chin RFM. Seizure frequency, healthcare resource utilisation and mortality in childhood epilepsy: a retrospective cohort study using the THIN database. *Arch Dis Child*. noviembre de 2019;104(11):1070-6.

# **COSTOS DE LA INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO EN PACIENTES CON Y SIN PROFILAXIS ANTIBIÓTICA: ESTUDIO DE COHORTE RETROSPECTIVA.**

## **COSTS OF SURGICAL SITE INFECTION IN PATIENTS WITH AND WITHOUT ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS: A RETROSPECTIVE COHORT STUDY**

### TRABAJO FIN DE MASTER

KAREN MARITZA MEDINA GAITÁN<sup>1</sup>

FRANCISCO MARTOS CRESPO<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Salud Internacional

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Infección de sitio operatorio, costos de la atención en salud, profilaxis antibiótica

### ***Keywords***

Surgical site Infection, Health Care Costs, Antibiotic Prophylaxis

### ***Resumen***

Las infecciones de sitio operatorio (ISO) son una de las mayores causas de las infecciones asociadas al cuidado de la salud, además de ser eventos prevenibles, acarrear gastos millonarios dentro de los sistemas de salud asociados a reintervenciones, uso adicional de antibióticos, días de estancia hospitalaria, entre otros. La OMS da unas directrices sobre lo que debe incluir un programa para prevención ISO, entre estas está el uso profiláctico de antibióticos 120 minutos antes de la incisión, los baños preoperatorios, la preparación de la piel con soluciones a base de clorhexidina. Estas estrategias deben ser estudiadas en relación con los costos de implementación, los desenlaces en salud y ahorro de costos que puede generar para una institución.

**Objetivo:** Analizar la diferencia de costos generados por hospitalización postoperatoria en pacientes que recibieron profilaxis antibiótica para una cirugía general y en pacientes que no la recibieron.

**Metodología:** estudio analítico de cohorte retrospectivo de 683 historias clínicas de pacientes de cirugía general atendidos de enero a junio de 2021 en un hospital de 4 nivel en Bogotá. La variable explicativa comprende el uso de antibióticos 120 minutos antes de la incisión, las variables de resultado serán: Días de estancia hospitalaria postoperatorio, reintervención, uso de antibióticos adicionales, laboratorios adicionales, imágenes diagnosticas adicionales, requerimiento de cuidado crítico, uso de otra medicación. Se hará un análisis comparativo teniendo en cuenta el “protocolo para determinar el costo de la infección hospitalaria determinado por la OPS” que discrimina por costos unitarios y totales de recursos utilizados en la atención del paciente. Los resultados esperados son la diferencia de costos entre grupos, además, se espera obtener la reducción absoluta del riesgo, el riesgo relativo, la reducción relativa del riesgo y el NNT.

### ***Abstract***

Surgical site infections are one of the major causes of health care-associated infections, in addition to being preventable events, they imply millionaire expenses within health systems associated with reinterventions, additional use of antibiotics, days of hospital stay, etc. WHO gives guidelines on what should be included in ISO prevention programme, among these is the prophylactic use of antibiotics 120 minutes before the incision, preoperative baths, and skin preparation with chlorhexidine-based solutions. These strategies should be

studied in relation to the implementation costs and health outcomes and cost savings that can be generated for an institution.

The aim of this study is analyze the difference in costs generated by postoperative hospitalization in patients who received antibiotic prophylaxis for general surgery and in patients who did not receive it.

Methods: retrospective cohort analytical study of 683 clinical histories of general surgery patients in the period January – June 2021. The explanatory variable includes the use of antibiotics 120 minutes before the incision, the outcome variables are: Days of hospital stay after surgery, reintervention, use of additional antibiotics, additional laboratories, additional diagnostic images, critical care requirement, use of other medication. A comparative analysis will be carried out with the "protocol to determine the cost of hospital infection determined by PAHO" that discriminates by unit costs and total resources used in patient care. The expected results are the difference in costs between groups, in addition, it is expected to obtain the absolute risk reduction, the relative risk, the relative risk reduction and the NNT

## ***Bibliografía***

1. Organización Panamericana de la Salud. Protocolo para determinar el costo de la infección hospitalaria. División de control y prevención de enfermedades. Disponible en: <https://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/ops/protocolo.pdf>
2. Schweizer ML, Cullen JJ, Perencevich EN, Vaughan Sarrazin MS. Costs associated with surgical site infections in Veterans Affairs hospitals. *JAMA Surg* 2014;149(6):575-581.
3. World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Segunda edición. 2018.
4. Vaughan-Sarrazin, M. Bayman, L. Rosenthal, G. Henderson, W. Hendricks, A. Cullen, J. The business case for the reduction of surgical complications in VA hospitals. *Surgical outcomes*. 2010; 149 (4): 474-483.
5. Berger, A. Edelsberg, J. Yu, H. Oster, G. Clinical and Economic Consequences of Post-Operative Infections following Major Elective Surgery in U.S. Hospitals. 2014;15 (3) : 322-327
6. Rendón L. Correa J. Giraldo M. Costo de las infecciones del sitio operatorio en una institución de alta complejidad. Medellín – Colombia, 2008-2009. *Revista CES de salud pública*. 2011; 2(2): 169-186
7. Ministerio de sanidad, consumo y bienestar social. Prevenir la Infección del Lugar Quirúrgico. Plan Nacional de resistencia a antibióticos. 2018.
8. Del moral J. Sánchez T. Gil P. Fernández J. Hijas A. Caravaca G. Efecto de un Plan de Mejora de Calidad y Seguridad Clínica en la incidencia de infección de sitio quirúrgico en apendicectomía. Estudio cuasiexperimental. *Cirugía y Cirujanos*. 2018;86: 437-445
9. Shea K. Styhl A. King H. Hammons J. Clapp M. Surgical Site Infection Reduction Program:Challenges and Opportunities. *J PediatrOrthop*. 2015;35 (5): 51-54
10. Borchardt, R. Tzizik,, D. Update on surgical site infections. The new CDC guidelines. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*. 2018; 31 (4): 52-54

# ANÁLISIS RETROSPECTIVO DE LOS RESULTADOS PERINATALES ENTRE GESTANTES INMIGRANTES SUBSAHARIANAS Y LA POBLACIÓN OBSTÉTRICA AUTÓCTONA EN EL HOSPITAL REGIONAL UNIVERSITARIO DE MÁLAGA.

## RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PERINATAL OUTCOMES BETWEEN SUB-SAHARAN IMMIGRANT PREGNANT WOMEN AND THE AUTOCHTHONOUS OBSTETRIC POPULATION IN THE REGIONAL UNIVERSITY HOSPITAL OF MÁLAGA.

### TRABAJO FIN DE MASTER

SUSANA MONÍS RODRÍGUEZ<sup>1</sup>

JUAN FRANCISCO PLAZA TORRES<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor

### **Palabras clave**

“Inmigración”, “embarazo”, “gestantes subsaharianas”, “gestantes africanas”, “resultados perinatales”, “atención prenatal”.

### **Keywords**

"Immigration", "pregnancy", "sub-Saharan pregnant women", "african pregnant women", "perinatal outcomes", "prenatal care".

### **Resumen**

**Introducción:** Las gestantes inmigrantes se consideran un grupo vulnerable durante la atención prenatal. Los problemas en la accesibilidad a los recursos sanitarios, el bajo nivel socioeconómico y el estado de salud basal de estas mujeres pueden ser algunos de los factores que influyan en los resultados perinatales. Diversos estudios sugieren que el riesgo de mortalidad perinatal y otros resultados adversos perinatales como prematuridad, fetos pequeños para la edad gestacional (PEG) y el retraso de crecimiento intrauterino (RCIU) son mayores en gestantes de origen subsahariano.

**Justificación:** La bibliografía que evalúa la morbimortalidad perinatal en gestantes inmigrantes presenta a menudo resultados contradictorios. Los estudios disponibles en nuestro medio son escasos y menos aún los dedicados al análisis de los resultados perinatales de subsaharianas. Por ello nos planteamos este trabajo cuyo objetivo principal es analizar cuáles son los resultados perinatales de dicha población en nuestro medio con la finalidad de mejorar los cuidados prenatales en dicho grupo de gestantes. **Material y método:** Estudio analítico observacional de cohortes retrospectivo que compara los resultados perinatales entre una cohorte de gestantes de origen subsahariano y otra de gestantes autóctonas atendidas en el Hospital Regional Universitario de Málaga en el periodo 2017-2020. Los sujetos de estudio se seleccionarán a través de los registros oficiales realizando un muestreo en la población control con ratio 1:2. La fuente de datos serán los registros oficiales de dicho hospital y recogida en formulario. Las variables resultado principales analizadas han sido: parto pretérmino, tipo y morbilidad neonatal relacionada con la prematuridad, recién nacido con bajo peso al nacer, ingreso en UNCI y mortalidad perinatal. Para el análisis estadístico se obtendrán medidas de tendencia central, se realizará la t de Student y Chi cuadrado en función de las variables y se realizará un análisis de regresión logística multivariante para ver el efecto del origen geográfico sobre las variables dependientes.

### **Abstract**

**Introduction:** Immigrant pregnant women are considered a vulnerable group during prenatal care. Problems of accessibility to health resources, low socioeconomic level and the baseline health status of these women may be some of the factors that influence perinatal outcomes. Several studies suggest that the risk of perinatal mortality and other adverse perinatal outcomes such as prematurity, small-for-gestational-age (SGA) fetuses

and intrauterine growth retardation are higher in pregnant women of sub-Saharan origin. **Justification of the study:** The literature evaluating perinatal morbidity and mortality in immigrant pregnant women often presents contradictory results. Few studies are available in our setting and even fewer are devoted exclusively to the analysis of perinatal outcomes in sub-Saharan migrant women. The main objective is to analyze the perinatal outcomes of this population in our setting with the aim of improving prenatal care in this group of pregnant women. **Methods:** Observational retrospective cohort study comparing perinatal outcomes between a cohort of pregnant women of sub-Saharan origin and another of native pregnant women attended at the Regional University Hospital of Malaga in a period between 2017-2020. The study subjects will be selected through the official records by sampling in the control population with a 1:2 ratio. The source of data will be the official records of that hospital and collected on a form. The main outcome variables are preterm delivery, type and neonatal morbidity related to prematurity, low birth weight newborn, admission to the NICU and perinatal mortality. For the statistical analysis, measures of central tendency will be obtained, Student's t-test and Chi-square will be performed according to the variables and a multivariate logistic regression analysis will be performed to see the effect of geographic origin on the dependent variables.

## ***Bibliografía***

1. Puthussery S. Perinatal outcomes among migrant mothers in the United Kingdom: Is it a matter of biology, behaviour, policy, social determinants or access to health care? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.*2016;32:39-49.
2. Agbemenu K, Auerbach S, Murshid NS, Shelton J, Amutah-Onukagha N. Reproductive Health Outcomes in African Refugee Women: A Comparative Study. *J Womens Health.*2019;28(6):785-93.
3. Col Madendag I, Eraslan Sahin M, Madendag Y, Sahin E, Demir MB, Ozdemir F, et al. The Effect of Immigration on Adverse Perinatal Outcomes: Analysis of Experiences at a Turkish Tertiary Hospital. *BioMed Res Int.* 2019;2019:1-5.
4. Gibson-Helm M, Teede H, Block A, Knight M, East C, Wallace EM, et al. Maternal health and pregnancy outcomes among women of refugee background from African countries: a retrospective, observational study in Australia. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2014;14(1):392.
5. Belihu FB, Davey M-A, Small R. Perinatal health outcomes of East African immigrant populations in Victoria, Australia: a population based study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016;16(1):86.
6. Garcia-Tizon Larroca S, Arevalo-Serrano J, Duran Vila A, Pintado Recarte MP, Cueto Hernandez I, Solis Pierna A, et al. Human Development Index (HDI) of the maternal country of origin as a predictor of perinatal outcomes - a longitudinal study conducted in Spain. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17(1):314.
7. Gibson-Helm ME, Teede HJ, Cheng I-H, Block AA, Knight M, East CE, et al. Maternal Health and Pregnancy Outcomes Comparing Migrant Women Born in Humanitarian and Nonhumanitarian Source Countries: A Retrospective, Observational Study. *Birth.* 2015;42(2):116-24.
8. Gil Y, Lavie M, Balayla J, Toledano E, Michaan N. Perinatal outcomes of African refugees after their integration into the Israeli health care system. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*2020;251:184-7.
9. Lindsay KL, Gibney ER, McAuliffe FM. Maternal nutrition among women from Sub-Saharan Africa, with a focus on Nigeria, and potential implications for pregnancy outcomes among immigrant populations in developed countries: Maternal nutrition among women from Sub-Saharan Africa. *J Hum Nutr Diet.*2012;25(6):534-46.
10. Siddiqui A, Deneux-Tharoux C, Luton D, Schmitz T, Mandelbrot L, Estellat C, et al. Maternal obesity and severe pre-eclampsia among immigrant women: a mediation analysis. *Sci Rep.*2020;10(1):5215.



# SIGNIFICADO DEL APOYO ESPIRITUAL EN EL DÍA A DÍA DE PERSONAS CON PROCESO ONCOLÓGICO EN FASE PALIATIVA

## SIGNIFICANCE OF SPIRITUAL SUPPORT IN THE DAILY LIFE OF PEOPLE WITH A PALLIATIVE CANCER PROCESS

### TRABAJO FIN DE MASTER

MARINA MONTES ROSA <sup>1</sup>

MANUEL LILLO CRESPO <sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional.

(2) Tutor.

### ***Palabras clave***

Apoyo espiritual, oncología, cáncer, cuidados paliativos.

### ***Keywords***

Spiritual support, oncology, cancer, palliative care.

### ***Resumen***

**Introducción.** – Diversos estudios concluyen que el apoyo espiritual constituye un elemento clave en la calidad de vida de las personas en proceso oncológico incluidas en cuidados paliativos (PPOCP) dado que potencia la relación intrapersonal acercando al individuo a entender y dar respuesta a lo que está viviendo. Sin embargo, a pesar de que existen herramientas para la implementación del apoyo espiritual en la actividad clínica, existen pocas evidencias acerca de su uso y sus resultados sobre la calidad de vida en personas que padecen un proceso oncológico y tampoco son muchas acerca del impacto del apoyo espiritual que la propia persona busca de manera externa.

**Objetivo.** – El objetivo principal es explorar de qué manera influye el apoyo espiritual en la vida de PPOCP incluidas en programas de la Fundación Cudeca. Como secundarios se busca identificar el papel de los profesionales sanitarios en el apoyo espiritual, así como posibles diferencias que puedan existir en cuanto a la percepción de necesidad espiritual en función del sexo y los facilitadores que favorecen la existencia de un apoyo espiritual de calidad.

**Metodología.** – Se trata de un estudio cualitativo de tipo descriptivo con un enfoque fenomenológico y existencialista, donde tras un muestreo intencional, a través de entrevistas semiestructuradas se recaba información sobre la influencia que tiene el apoyo espiritual en el día a día de las PPOCP.

**Análisis de datos.** – Se realizará una transcripción literal del contenido de las grabaciones de la entrevista, donde a cada persona se le asigna un código para asegurar la confidencialidad y el anonimato. A continuación, se hará un análisis del contenido de las transcripciones usando el Software Atlas ti y se elaborará un informe con los resultados alcanzados, los cuales serán presentados al equipo sanitario de la fundación.

### ***Abstract***

**Introduction.** – Spiritual support is a key element in the quality of life of people undergoing cancer treatment who are included in palliative care (PCTCP), as it enhances the intrapersonal relationship, bringing the individual closer to understanding and responding to what he or she is experiencing. However, despite the existence of tools for the implementation of spiritual support in clinical activity, there is no evidence of their use.

**Objective.** – The main objective is to explore how spiritual support influences the lives of PCTCP included in Cudeca Foundation programmes. Further objectives are to identify the role of healthcare professionals in spiritual support, as well as possible differences in the perception of spiritual need depending on the gender of the PCTCP and the facilitators that favour the existence of quality spiritual support.

**Methodology.** – This is a descriptive qualitative study with a phenomenological and existentialist approach, where after a purposive sampling, semi-structured interviews are used to gather information on the influence that spiritual support has on the day-to-day life of the PPOCP.

**Data analysis.** – A literal transcription of the content of the interview recordings will be made, in which each person is assigned a code to ensure confidentiality and anonymity. The next step will be the analysis of the content of the transcripts using the Atlas ti software and a report will be drawn up with the results obtained, which will be presented to the foundation's healthcare

## **Bibliografía**

1. Arias-Casais, N., & EAPC Press. (2019). *EAPC atlas of palliative care in Europe 2019*. EAPC Press.
2. Bernard, M., Strasser, F., Gamondi, C., Braunschweig, G., Forster, M., Kaspers-Elekes, K., Walther Veri, S., Borasio, G. D., & SMILE consortium team. (2017). *Relationship Between Spirituality, Meaning in Life, Psychological Distress, Wish for Hastened Death, and Their Influence on Quality of Life in Palliative Care Patients*. *Journal of Pain and Symptom Management*, 54(4), 514-522. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.07.019>
3. Breitbart, W., Pessin, H., Rosenfeld, B., Applebaum, A. J., Lichtenthal, W. G., Li, Y., Saracino, R. M., Marziliano, A. M., Masterson, M., Tobias, K., & Fenn, N. (2018). *Individual meaning-centered psychotherapy for the treatment of psychological and existential distress: A randomized controlled trial in patients with advanced cancer*. *Cancer*, 124(15), 3231-3239. <https://doi.org/10.1002/cncr.31539>
4. González Jiménez, L., Marín Fernández, E. (2017). *Estado actual de los cuidados paliativos: abordaje específico en enfermedades degenerativas*. *Intervención enfermera*. Escuela Universitaria de Enfermería. La Rioja.
5. Linge-Dahl, L. M., Heintz, S., Ruch, W., & Radbruch, L. (2018). *Humor Assessment and Interventions in Palliative Care: A Systematic Review*. *Frontiers in Psychology*, 9, 890. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00890>
6. McCaffrey, N., Bradley, S., Ratcliffe, J., & Currow, D. C. (2016). *What Aspects of Quality of Life Are Important From Palliative Care Patients' Perspectives? A Systematic Review of Qualitative Research*. *Journal of Pain and Symptom Management*, 52(2), 318-328.e5. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2016.02.012>
7. Meneguim, S., Matos, T. D. de S., Ferreira, M. de L. da S. M., Meneguim, S., Matos, T. D. de S., & Ferreira, M. de L. da S. M. (2018). *Perception of cancer patients in palliative care about quality of life*. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 71(4), 1998-2004. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0360>
8. Phongtankuel, V., Meador, L., Adelman, R. D., Roberts, J., Henderson, C. R., Mehta, S. S., Del Carmen, T., & Reid, M. C. (2018). *Multicomponent Palliative Care Interventions in Advanced Chronic Diseases: A Systematic Review*. *The American Journal of Hospice & Palliative Care*, 35(1), 173-183. <https://doi.org/10.1177/1049909116674669>
9. Rudilla, D., Soto, A., Pérez, M. A., Galiana, L., Fombuena, M., Oliver, A., & Barreto, P. (2018). *Intervenciones psicológicas en espiritualidad en cuidados paliativos: Una revisión sistemática*. *Medicina Paliativa*, 25(3), 203-212. <https://doi.org/10.1016/j.medipa.2016.10.004>
10. Silva, L. dos S., Poiães, I. R., Machado, C. A. M., Lenhani, B. E., Guimarães, P. R. B., & Kalinke, L. P. (2019). *Religião/espiritualidade e apoio social na melhoria da qualidade de vida da pessoa com cancro avançado*. *Revista de Enfermagem Referência*, serIV(23), 111-120. <https://doi.org/10.12707/RIV19072>

# “EFECTIVIDAD DE LA DERIVACIÓN DE PACIENTES CRÓNICOS COMPLEJOS POR PARTE DE LA ENFERMERA DE URGENCIAS A LA ENFERMERA GESTORA DE CASOS HOSPITALARIA EN LA DISMINUCIÓN DE LA TASA DE REINGRESOS HOSPITALARIOS. UN ESTUDIO DE COHORTES”

## EFFECTIVENESS OF THE REFERRAL OF COMPLEX CHRONIC PATIENTS BY THE EMERGENCY NURSE TO THE HOSPITAL CASE MANAGER NURSE IN REDUCING THE RATE OF HOSPITAL READMISSIONS. A COHORT STUDY”

### TRABAJO FIN DE MÁSTER

ALEJANDRO J. MORILLO GÁLVEZ<sup>1</sup>

ÁLVARO LEÓN CAMPOS<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Gestión de casos; Enfermería de práctica avanzada; Paciente crónico complejo; multimorbilidad; Continuidad de cuidados

### **Keywords**

Case management; Advanced nurse practice; Complex chronic patient; Multimorbidity; Continuity of patient care

### **Resumen**

*Introducción:* La mayoría de los sistemas sanitarios se llevan enfrentando desde hace décadas al desafío de atender a una población cada vez más envejecida con múltiples enfermedades crónicas y una merma importante en su calidad de vida que han provocado un aumento considerable del consumo de recursos económicos y humanos.

*Justificación:* Numerosos estudios han mostrado evidencias de que, la enfermería, a través de la gestión de casos, ha resultado ser muy costo-efectiva en el seguimiento de los pacientes crónicos complejos para prevenir reingresos y disminuir los costes. Pero ¿qué ocurre con aquellos pacientes crónicos complejos que son dados de alta en el servicio de urgencias tras una descompensación de su patología crónica y a los que ningún profesional sanitario llega a captar?

*Objetivo:* Determinar si la derivación de pacientes crónicos complejos por parte de la enfermera de urgencias a la enfermera gestora de casos hospitalaria disminuye la tasa de reingreso de estos pacientes

*Material y método:* Estudio de cohortes prospectivo de 3 años de duración. La población de estudio estará formada por pacientes que acudan al servicio de urgencias del Hospital Universitario Virgen de la Victoria y del Hospital Valle del Guadalhorce, mayores de 14 años y que tengan al menos uno de los criterios de multimorbilidad de Kernick et al.

Durante el período a estudiar se captarán pacientes crónicos complejos que estén dentro de los criterios de inclusión para derivar a la enfermera gestora de casos hospitalaria y que constituirán el grupo exposición mientras que el grupo control lo formarán aquellos pacientes crónicos complejos que estando dentro de los criterios de inclusión, sólo se hayan derivado a su enfermera de Atención Primaria mediante la aplicación de Telecontinuidad de Cuidados de Salud Responde. Las variables a analizar se obtendrán de la Historia de Salud Única del Servicio Andaluz de Salud.

## **Abstract**

*Introduction:* Most health systems have been facing for decades the challenge of caring for an increasingly aging population with multiple chronic diseases and a significant decrease in their quality of life that have caused a considerable increase in the consumption of economic resources and humans.

*Justification:* Numerous studies have shown evidence that nursing, through case management, has proven to be very cost-effective in the follow-up of complex chronic patients to prevent readmissions and reduce costs. But what happens to those complex chronic patients who are discharged from the emergency department after a decompensation of their chronic pathology and whom no healthcare professional manages to capture?

*Objective:* To determine if the referral of complex chronic patients by the emergency nurse to the hospital case manager reduces the readmission rate of these patients.

*Material and method:* 3-year prospective cohort study. The study population will be made up of patients who attend the emergency service of the Virgen de la Victoria University Hospital and the Valle del Guadalhorce Hospital, older than 14 years and who have at least one of the multimorbidity criteria of Kernick et al.

During the study period, complex chronic patients will be recruited who are within the inclusion criteria to refer to the hospital case manager nurse and who will constitute the exposure group while the control group will be made up of those complex chronic patients who are within the criteria inclusion, they have only been referred to their primary care nurse through the application of "Telecontinuidad de Cuidados of Salud Responde".

## **Bibliografía**

1. Fernández-Moyano A, Machín-Lázaro JM, Martín-Escalante MD, Aller-Hernandez MB, Vallejo-Maroto I. Modelos de atención al paciente pluripatológico. Rev Clin Esp [Internet]. 2017;217(6):351–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rce.2017.03.003>
2. Kernick D, Chew-Graham CA, O'Flynn N. Clinical assessment and management of multimorbidity: NICE guideline. Br J Gen Pract. 2017;67(658):235-6.
3. Lapeña-Moñux Y, Palmar-Santos A, Martínez-González O, Maciá-Soler L, Orts-Cortés M, Pedraz-Marcos A. La enfermera ante el reto de la gestión del paciente crónico complejo. Rev Rol Enfermería. 2017; 40(2):130–6.
4. Morales-Asencio JM, Cuevas-Fernández-Gallego M, Morilla-Herrera JC, Martín-Santos FJ, Silvano Arranz A, Batres Sicilia JP, et al. Characteristics of the provision of case management services in the community setting in Andalusia based on the RANGECOM registry. Enferm Clin [Internet]. 2019; 29(2):67–73. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.12.009>
5. Morales-Asencio JM. Gestión de casos y cronicidad compleja: Conceptos, modelos, evidencias e incertidumbres. Enferm Clin [Internet]. 2014; 24(1):23–34. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2013.10.002>
6. Morales-Asencio JM, Gonzalo-Jiménez E, Martín-Santos FJ, Morilla-Herrera JC, Celdraán-Mãas M, Carrasco AM, et al. Effectiveness of a nurse-led case management home care model in Primary Health Care. A quasi-experimental, controlled, multi-centre study. BMC Health Serv Res. 2008;8
7. Morales-Asencio JM. Continuidad en la prestación de cuidados en unidades de Cuidados Críticos de Atención Especializada. Tempus Vitalis. 2004;4(3)
8. Morilla-Herrera JC, Garcia-Mayor S, Martín-Santos FJ, Kaknani-Uttumchandani S, León-Campos Á, Caro-Bautista J, et al. A systematic review of the effectiveness and roles of advanced practice nursing in older people. Int J Nurs Stud. 2016; 53:290–307.
9. National Institute for Health and Care Excellence. Multimorbidity: clinical assessment and management (NICE guideline 56). [Consultado el 18/04/2021]. Available in: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng56>
10. Solé-Casals M, Chirveches-Pérez E, Puigoriol-Juventeny E, Nubó-Puntí N, Chabrera-Sanz C, Subirana-Casacuberta M. Profile and results of frail patient assessed by advanced practice nursing in an Emergency Department. Enferm Clin [Internet]. 2018; 28(6):365–74. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.04.003>

# EFICACIA DE UNA INTERVENCIÓN PSICOEMOCIONAL ENFERMERA EN PACIENTES CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO TRATADOS CON RADIOTERAPIA. ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO.

## EFFECTIVENESS OF A PSYCHOEMOTIONAL NURSING INTERVENTION IN PATIENTS WITH HEAD AND NECK CANCER TREATED WITH RADIOTHERAPY. RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.

### TRABAJO FIN DE MASTER

MARINA MUÑOZ LUPIÁÑEZ<sup>1</sup>

DRA. INMACULADA LUPIÁÑEZ PÉREZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Enfermería. Inteligencia emocional. Oncología. Radioterapia.

### **Keywords**

Nursing. Emotional intelligence. Oncology. Radiotherapy.

### **Resumen**

El cáncer constituye una de las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial, en el año 2020 ha provocado aproximadamente 9,9 millones de muertes según la IARC. La enfermedad conlleva un importante sufrimiento psicológico, pudiendo estar presente desde el inicio hasta el final de los tratamientos e incluso extenderse durante el periodo de supervivencia. Las emociones son una parte fundamental de los seres humanos. Por ello, hay que mejorar las competencias enfermeras en dicha materia con el fin de completar la atención y apoyo ofrecido a estos pacientes desde un enfoque bio-psico-social. Así, la inteligencia emocional puede ser una herramienta que facilite a dichos pacientes el desarrollar una adecuada gestión y afrontamiento de la enfermedad.

### **Objetivos**

General: Evaluar la eficacia de una intervención enfermera en el estado psicoemocional (depresión/ansiedad) y en la calidad de vida de pacientes con cáncer de cabeza y cuello.

Específicos: Analizar los efectos de la intervención en la ansiedad/depresión y en la calidad de vida, así como, comparar los resultados del grupo intervención y grupo control.

### **Métodos**

Diseño: Ensayo clínico aleatorizado con enmascaramiento de los evaluadores.

Sujetos de estudio: Pacientes oncológicos con tumores localmente avanzados de cabeza y cuello, recién diagnosticados y que van a comenzar el tratamiento de radioterapia con intención curativa, pertenecientes a la unidad de Oncología Radioterápica del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga.

Variables: Edad, sexo, hábito tabáquico y enólico, ECOG, expresión de p16 como marcador de infección por VPH, localización y estadio tumoral, el tratamiento recibido, el estado psicoemocional (BAI, HDRS y HADS) y la calidad de vida (EORTC QLQ-C30 y H&N35).

**Procedimiento:** El grupo control recibirá la atención enfermera de rutina; mientras que el grupo intervención, además de la atención enfermera rutinaria, recibirá tres sesiones educativas individuales basadas en la inteligencia emocional.

## **Abstract**

Cancer is one of the main causes of morbidity and mortality worldwide, in 2020 it caused approximately 9.9 million deaths according to the IARC. The disease entails significant psychological suffering, and can be present from the beginning to the end of the treatments and even extend during the survival period. Emotions are a fundamental part of human beings. Therefore, it is necessary to improve nursing skills in this area in order to complete the care and support offered to these patients from a bio-psycho-social approach. Thus, emotional intelligence can be a tool that makes it easier for these patients to develop adequate management and coping with the disease.

## **Objectives**

**General objective:** To evaluate the efficacy of a nursing intervention on the psychoemotional state (depression/anxiety) and quality of life of patients with head and neck cancer.

**Specific objectives:** To analyze the effects of the intervention on anxiety/depression and quality of life, as well as to compare the results of the intervention group and the control group.

## **Methods**

**Design:** Randomized clinical trial with masking of assessors.

**Study subjects:** Oncology patients with locally advanced head and neck tumors, recently diagnosed and who are going to begin radiotherapy treatment with curative intent, belonging to the Radiation Oncology unit of the Virgen de la Victoria University Hospital in Malaga.

**Study variables:** Age, sex, smoking and alcohol habits, ECOG and p16 expression as a marker of HPV infection, tumor location and stage, treatment received, psychoemotional state (BAI, HDRS and HADS) and quality of life (EORTC QLQ-C30 and H&N35).

**Procedure:** The control group will receive routine nursing care; while the intervention group, in addition to routine nursing care, will receive three individual educational sessions based on emotional intelligence.

## **Bibliografía**

1. Ballesteros A. Tumores cabeza y cuello - O.R.L. [Internet]. SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica. 2019 [citado 24 de abril de 2021]. Disponible en: <https://seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos-cancer/104033-tumores-cabeza-y-cuello-ori?showall=1>
2. Asociación Española Contra el Cáncer. Informe sobre la atención psicológica a pacientes de cáncer y familiares en España [Internet]. Observatorio del Cáncer AECC; 2019 [citado 25 de abril de 2021] p. 28. Disponible en: <http://observatorio.aecc.es/#datos-informes>
3. Cabrera Macías Y, López González E, López Cabrera E, Arredondo Aldama B. La psicología y la oncología: en una unidad imprescindible. Revista Finlay. 2017;7(2):115-27.
4. Hortense FTP, Bergerot CD, Domenico EBLD. Quality of life, anxiety and depression in head and neck cancer patients: a randomized clinical trial. Rev Esc Enferm USP. 2020;54: e03546.
5. Li X, Li J, Shi Y, Wang T, Zhang A, Shao N, et al. Psychological intervention improves life quality of patients with laryngeal cancer. Patient Prefer Adherence. 2017; 11:1723-7.
6. Comeche MI, Díaz MI, Vallejo MA. Cuestionarios, Inventarios y Escalas. Ansiedad, Depresión y Habilidades Sociales. Madrid: Fundación Universidad-Empresa; 1995.
7. Ramos-Brieva JA, Cordero Villafáfila A. Validación de la versión castellana de la escala de Hamilton para la depresión. Actas Luso Esp Neurol Psiquiatr Cienc Afines. 1986;14(4):324-34.

8. Herrero MJ, Blanch J, Peri JM, De Pablo J, Pintor L, Bulbena A. A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *Gen Hosp Psychiatry*. 2003;25(4):277-83.
9. Arraras JI, Arias F, Tejedor M, Pruja E, Marcos M, Martínez E, et al. The EORTC QLQ-C30 (version 3.0) Quality of Life questionnaire: validation study for Spain with head and neck cancer patients. *Psychooncology*. 2002;11(3):249-56.
10. Arraras JI, Arias F, Tejedor M, Vera R, Pruja E, Marcos M, et al. El cuestionario de Calidad de Vida para tumores de cabeza y cuello de la EORTC QLQ-H&N35. Estudio de validación para nuestro país. *Oncología*. 2001;24(10):482-91.

# EVOLUCIÓN DE LA MORTALIDAD DEL CÁNCER DE MAMA EN LAS MUJERES ESPAÑOLAS DURANTE LOS 10 ÚLTIMOS AÑOS EN ESPAÑA.

## VARIATIONS IN BREAST CANCER MORTALITY IN SPANISH WOMEN DURING THE LAST 10 YEARS IN SPAIN

### TRABAJO FIN DE MASTER

JUDE NAILLO<sup>1</sup>

ELOÍSA FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutora

### **Palabras clave**

Neoplasias de la mama, Registros de Mortalidad, mujeres

### **Keywords**

Breast Neoplasms, Mortality Registries, women

### **Resumen**

**Introducción:** El cáncer de mama es el más frecuente de los tipos de cáncer a nivel mundial. El cáncer causa el 20% de las muertes en Europa. Con más de 3 millones de nuevos casos y 1,7 millones de muertes cada año, el cáncer es la causa más importante de muerte y morbilidad en Europa.

La tasa de mortalidad por cáncer de mama en España es de las más bajas. En 2018, según los datos del Observatorio del Cáncer, es de unos 28 fallecimientos por cada 100.000 habitantes. Además, en España el cáncer de mama supone la primera causa de mortalidad por cáncer en mujeres.

**Objetivo:** Identificar la tendencia de la tasa de mortalidad del cáncer de mama en las mujeres españolas en los 10 últimos años.

**Metodología:** Los datos analizados se recogerán de la página oficial del Instituto Nacional Estadística (INE) y Organización Mundial de la Salud (OMS) en las tablas estadísticas de los años que se seleccionaron para hacer este estudio.

### **Abstract**

**Introduction:** Breast cancer is the most common type of cancer worldwide. Cancer causes 20% of deaths in Europe. With more than 3 million new cases and 1.7 million deaths each year, cancer is the leading cause of death and morbidity in Europe.

The mortality rate from breast cancer in Spain is one of the lowest. In 2018, according to data from the Cancer Observatory, it is about 28 deaths per 100,000 inhabitants. Furthermore, in Spain breast cancer is the leading cause of cancer mortality in women.

**Objective:** To identify the trend in the mortality rate of breast cancer in Spanish women in the last 10 years.

**Methods:** The analyzed data will be collected from the official website of the National Statistical Institute (INE) and the World Health Organization (WHO) in the statistical tables of the years that were selected to carry out this study. The mortality rate and the specific rate by age groups will be calculated. For trend analysis, the Joinpoint regression model will be used.

**Key Words:** Breast Neoplasms, Mortality Registries, women



## **Bibliografía**

1. OMS | Cáncer de mama: prevención y control [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 22 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/cancer/breastcancer/es/>
2. Pronóstico del Cáncer de Mama: Mortalidad y Esperanza de vida [Internet]. [citado 23 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/mas-informacion/evolucion-cancer-mama>
3. Pronóstico del Cáncer de Mama: Mortalidad y Esperanza de vida [Internet]. [citado 23 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/mas-informacion/evolucion-cancer-mama>
4. Estadísticas del cáncer de mama en los Estados Unidos [Internet]. Breastcancer.org. 2017 [citado 23 de febrero de 2021]. Disponible en: [https://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer\\_de\\_mama/estadisticas](https://www.breastcancer.org/es/sintomas/cancer_de_mama/estadisticas)
5. OMS | Octubre: Mes de Sensibilización sobre el Cáncer de Mama [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado 22 de febrero de 2021]. Disponible en: [https://www.who.int/cancer/events/breast\\_cancer\\_month/es/](https://www.who.int/cancer/events/breast_cancer_month/es/)
6. Sanchez JD, <https://www.com/pahowho>. OPS/OMS | Cáncer de mama [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado 23 de febrero de 2021]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es)
7. Cancer [Internet]. [citado 22 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/cancer>
8. Cifras\_del\_cancer\_2020.pdf [Internet]. [citado 22 de febrero de 2021]. Disponible en: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifras\\_del\\_cancer\\_2020.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Cifras_del_cancer_2020.pdf)
9. Pronóstico del Cáncer de Mama: Mortalidad y Esperanza de vida [Internet]. [citado 22 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-mama/mas-informacion/evolucion-cancer-mama>
10. Sanchez JD, <https://www.facebook.com/pahowho>. OPS/OMS | Cáncer de mama [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado 20 de marzo de 2021]. Disponible en: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5041:2011-breast-cancer&Itemid=3639&lang=es)

# CONTRIBUCIÓN DE “LA MILLA DIARIA” A LAS RECOMENDACIONES DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD EN ESCOLARES DE 8 Y 9 AÑOS

## CONTRIBUTION OF "THE DAILY MILE" TO THE PHYSICAL ACTIVITY RECOMMENDATIONS OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION IN SCHOOLCHILDREN AGED 8 AND 9

### TRABAJO FIN DE MASTER

VICTORIA EUGENIA REINALDO ROYO<sup>1</sup>

JULIA WÄRNBERG<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

La milla diaria, colegios, niños, actividad física, acelerómetros, MPVA

### **Keywords**

The Daily Mile, schools, children, physical activity, accelerometers, MPVA

### **Resumen**

**Introducción:** La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles, entre las cuales destaca la obesidad infantil, catalogada como epidemia del siglo XXI. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha establecido una serie de recomendaciones en función de la edad en cuanto a minutos de actividad física diaria. Sin embargo, hasta el 81% de los niños entre 11 y 17 años no cumple con dichas sugerencias.

“La Milla Diaria” es una iniciativa originada en Escocia de implementación en el medio escolar. Consiste en que los alumnos, en cualquier momento de la jornada escolar, salgan de sus clases para correr o caminar durante al menos 15 minutos, lo cual equivadría a una distancia aproximada de una milla.

**Objetivo:** Analizar cómo la implementación de “La milla diaria” puede suponer el aumento de la actividad física de moderada a vigorosa (MVPA) en escolares y si con ello se consigue cumplir las recomendaciones de la OMS en cuanto a los niveles de actividad física.

**Metodología:** Estudio cuasiexperimental con diseño cruzado, que se realizará en aproximadamente 120 niños y niñas de 8 y 9 años que cursan sus estudios en 6 clases de tercero de Educación Primaria en 3 colegios públicos del municipio de Benalmádena (C.E.I.P El Tomillar, La Paloma y Jacaranda).

Mediante acelerómetros de muñeca tipo reloj se evaluará la actividad física (AF) diaria realizada durante una semana en la cual los escolares completen diariamente “La Milla Diaria”, y se comparará con otra semana en la que no se realice esta actividad.

Se calcularán variables de AF de intensidad ligera, moderada e intensa y se estimará el porcentaje de escolares que cumplen las recomendaciones diarias de AF en días con “la milla diaria” en comparación con los días que no la realizan.

### **Abstract**

**Background:** Physical inactivity is one of the main risk factors for mortality from non-communicable diseases, among which childhood obesity stands out, classified as an epidemic of the 21st century. The World Health Organization (WHO) has established some recommendations based on age in terms of minutes of daily

physical activity. However, up to 81% of children between the ages of 11 and 17 do not comply with these suggestions.

“The Daily Mile” is an initiative originating in Scotland for implementation in the school environment. Students, at any time of the school day, must leave their classes to run or walk for at least 15 minutes, which would be equivalent to a distance of approximately one mile.

**Objective:** Analyze how the implementation of "The daily mile" can lead to an increase in moderate to vigorous physical activity (MVPA) in schoolchildren and if this achieves compliance with the WHO recommendations regarding levels of physical activity.

**Methods:** Quasi-experimental study with a crossover design, to be carried out in approximately 120 boys and girls aged 8 and 9 who are studying in 6 third-year classes of Primary Education in 3 public schools in the municipality of Benalmádena (CEIP El Tomillar, La Paloma and Jacaranda).

Using wrist accelerometers, the daily physical activity (PA) performed during a week in which the schoolchildren complete “The Daily Mile” will be evaluated, and it will be compared with another week in which this activity is not performed.

Variables of light, moderate and intense PA will be calculated and the percentage of schoolchildren who meet the daily PA recommendations on days with “the daily mile” will be estimated and compared to the days that do not do it.

## **Bibliografía**

1. Organización Mundial de la Salud. 71ª Asamblea Mundial de la Salud, 25 de mayo. [Internet]. Ginebra: OMS; 2018 [consultado 22 de Febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/25-05-2018-seventy-first-world-health-assembly-update-25-may>
2. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Aladino 2019. Estudio sobre la alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España 2019 [Internet]. 2020 [consultado 22 de Febrero de 2021]. Disponible en: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe\\_Breve\\_ALADIN\\_O2019\\_NAOS.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Breve_ALADIN_O2019_NAOS.pdf)
3. World Health Organization. Regional office for Europe. Oficina Regional Europa. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) [Internet] [consultado 22 de Febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/activities/who-european-childhood-obesity-surveillance-initiative-cosi>
4. Andermo S, Hallgren M, Nguyen TTD, Jonsson S, Petersen S, Friberg M, et al. School-related physical activity interventions and mental health among children: a systematic review and meta-analysis. *Sport Med - Open*. 2020;6(1).
5. Kohl HW, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. *Lancet* [Internet]. 2012;380(9838):294–305. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8)
6. Organización mundial de la Salud. Actividad física [Internet]. OMS; 2020 [consultado 2 de Marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
7. The Daily Mile foundation. A History of The Daily Mile. [Internet] [consultado 3 de Marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.thedailymile.org/elainewyllie/>
8. Hanckel B, Ruta D, Scott G, Peacock JL, Green J. The Daily Mile as a public health intervention: A rapid ethnographic assessment of uptake and implementation in South London, UK. *BMC Public Health*. 2019;19(1):1–14.
9. Breheny K, Passmore S, Adab P, Martin J, Hemming K, Lancashire ER, et al. Effectiveness and cost-effectiveness of The Daily Mile on childhood weight outcomes and wellbeing: a cluster randomised controlled trial. *Int J Obes* [Internet]. 2020;44(4):812–22. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41366-019-0511-0>

10. Hildebrand M, Van Hees VT, Hansen BH, Ekelund U. Age group comparability of raw accelerometer output from wrist-and hip-worn monitors. *Med Sci Sports Exerc.* 2014;46(9):1816–24.

# COMPRENDER LOS FACTORES QUE AFECTAN A LA MORBIMORTALIDAD MATERNA EN HONDURAS

## UNDERSTANDING THE FACTORS AFFECTING MATERNAL MORBIDITY AND MORTALITY IN HONDURAS

### TRABAJO FIN DE MASTER

PATRICIA LUCÍA RODRÍGUEZ CABALLERO<sup>1</sup>

CRISTÓBAL RENGEL<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Universitario Oficial de Postgrado en Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Resumen**

Las mujeres con escasos recursos económicos, que viven en países donde la asistencia sanitaria es carente o inadecuada, tienen mayor probabilidad de sufrir problemas de salud grave durante la gestación, el parto o el puerperio. De esta forma, si no se toman las medidas necesarias y no se tiene en cuenta los problemas de salud a consecuencia del embarazo, se pone en riesgo la vida de la madre, reflejando así el gran número de muertes maternas por las inequidades en el acceso a los servicios de salud adecuado.

En el siguiente estudio cualitativo, se llevará a cabo una serie de entrevistas en las cuales las protagonistas serán mujeres hondureñas que expresarán sus vivencias durante la gestación, parto o puerperio, la asistencia sanitaria que recibieron, así como las complicaciones que tuvieron. Se tomará nota de las interpretaciones de salud que estas hacen en base a lo vivido durante dicho periodo.

### **Abstract**

Women with limited economic resources, who live in countries where health care is lacking or inadequate, are more likely to suffer serious health problems during pregnancy, childbirth or the puerperium. In this way, if the necessary measures are not taken and health problems resulting from pregnancy are not taken into account, the life of the mother is put at risk, thus reflecting the large number of maternal deaths due to inequities in access to adequate health services.

In this qualitative study, we will do interviews. The protagonists Will be Honduran women who Will express their experiences during pregnancy, childbirth or the puerperium, the health care they received, as well as the complications they had.

### **Bibliografía**

1. Geografía de Honduras: generalidades - La guía de Geografía.
2. Herrera-Paz - 2013 - LA MIGRACIÓN INTERDEPARTAMENTAL EN HONDURAS.pdf [Internet]. [citado 2 de abril de 2020]. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2013/pdf/Vol81-1-2013-4.pdf>

3. HONDURAS\_FICHA PAIS.pdf [Internet]. [citado 24 de marzo de 2020]. Disponible en: [http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/HONDURAS\\_FICHA%20PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/HONDURAS_FICHA%20PAIS.pdf)
4. Pan American Health Organization. Health in the Americas+: Summary: Regional Outlook and Country Profiles. Pan American Health Organization; 2017.
5. Honduras: panorama general [Internet]. World Bank. [citado 31 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/country/honduras/overview>
6. Tasa de incidencia de la pobreza, sobre la base de la línea de pobreza nacional (% de la población) - Honduras | Data.
7. INE – Instituto Nacional de Estadística Honduras.
8. Población y edad media por nacionalidad y sexo. América Central. INE.
9. Boletin-Dia-Mundial-de-la-Poblacion.pdf [Internet]. [citado 2 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2019/07/Boletin-Dia-Mundial-de-la-Poblacion.pdf>
10. Mercado laboral. Encuesta de hogares. Junio 2016. Instituto Nacional de Estadística Honduras.; 2016.

# DESEOS Y NECESIDADES TERAPÉUTICAS DE MUJERES CON LINFEDEMA POSTMASTECTOMÍA EN RELACIÓN A SU IMAGEN CORPORAL.

## THERAPEUTIC WISHES AND NEEDS OF WOMEN WITH POSTMASTECTOMY LYMPHEDEMA IN RELATION TO THEIR BODY IMAGE.

### TRABAJO FIN DE MASTER

M<sup>a</sup> DOLORES RUIZ CAMACHO<sup>1</sup>

RITA PILAR ROMERO GALISTEO<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Universitario Oficial de Postgrado en Salud Internacional

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Neoplasias de la Mama, Mastectomía, Linfedema, Imagen Corporal, Investigación Cualitativa.

### **Keywords**

Breast Neoplasms, Mastectomy, Lymphedema, Body Image, Qualitative Research.

### **Resumen**

**Introducción:** El cáncer de mama es la neoplasia más frecuente entre las mujeres a nivel mundial<sup>1</sup>. A pesar de que las nuevas terapias para tratar este tipo de cáncer han contribuido a reducir la mortalidad, pueden determinar complicaciones físicas inmediatas o posteriores que con frecuencia producen graves alteraciones en la imagen corporal y la calidad de vida de las sobrevivientes<sup>2,3</sup>. El linfedema constituye actualmente una de las secuelas más graves del tratamiento de este cáncer con importantes consecuencias físicas, psicológicas y sociales de por vida<sup>4,5,6</sup>. La imagen corporal es un componente importante de la calidad de vida de las mujeres con cáncer de mama y juega un papel crucial en cómo afrontan o se ajustan a la enfermedad<sup>7,8</sup>.

**Objetivo:** Explorar en profundidad las vivencias de las mujeres que padecen linfedema postmastectomía en relación a las alteraciones de su imagen corporal.

**Método:** Se plantea un estudio cualitativo de enfoque fenomenológico<sup>9</sup>. El método de muestreo será de carácter no probabilístico e intencional, determinado por el alcance del principio de saturación teórica de los datos. Las participantes serán aquellas mujeres tratadas quirúrgicamente mediante mastectomía tras cáncer de mama que hayan desarrollado linfedema de la extremidad superior y que acudan a las consultas de fisioterapia de la Asociación Española Contra el Cáncer en Málaga y la Asociación de Mujeres operadas de Cáncer de Mama de Málaga. Se utilizarán como instrumentos para la recogida de información la entrevista en profundidad semiestructurada y la observación. La estrategia de análisis de los datos obtenidos se basará en un análisis de contenido siguiendo los criterios de rigor metodológico propuestos por Braun y Clarke<sup>10</sup>.

### **Abstract**

**Introduction:** Breast cancer is the most frequent neoplasm among women worldwide<sup>1</sup>. Although new therapies to treat this type of cancer have contributed to reduce mortality, they can cause immediate or later physical complications that frequently produce serious alterations in the body image and quality of life of the survivors<sup>2,3</sup>. Lymphedema is currently one of the most serious sequelae of the treatment of this cancer with important physical, psychological and social consequences for life<sup>4,5,6</sup>. Body image is an important component

of the quality of life of women with breast cancer and it plays a crucial role in how they cope or adjust to the disease<sup>7,8</sup>.

**Objective:** To explore in depth the experiences of women with postmastectomy lymphedema in relation to alterations in their body image.

**Method:** A qualitative study with a phenomenological approach is proposed<sup>9</sup>. The sampling method will be non-probabilistic and purposive, it will be determined by the scope of the principle of theoretical saturation of the data. The participants will be those women treated surgically by mastectomy after breast cancer who have developed lymphedema of the upper limb and who attend the physiotherapy consults of the Asociación Española Contra el Cáncer in Málaga and the Asociación de Mujeres operadas de Cáncer de Mama de Málaga. Semi-structured in-depth interview and observation will be used as instruments for the collection of information. The analysis strategy of the data obtained will be based on a content analysis following the criteria of methodological rigor proposed by Braun and Clarke<sup>10</sup>.

## ***Bibliografía***

1. Asociación Española Contra el Cáncer [Internet]. España [Consultado 23 Feb 2021]. Pronóstico Cáncer de Mama: Esperanza de vida y mortalidad. Disponible en: <https://www.aecc.es/>
2. Guedes TSR, Dantas de-Oliveira NP, Holanda AM, Reis MA, Silva CP, Rocha e-Silva BL, et al. Body Image of Women Submitted to Breast Cancer Treatment. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018; 19 (6): 1487- 1493.
3. Zhou K, Wang W, Li M, An J, Huo L, He X, et al. Body image mediates the relationship between post-surgery needs and health-related quality of life among women with breast cancer: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2020; 18 (1): 163.
4. Pereira N, Pons G, Masià J. Linfedema asociado al cáncer de mama: factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento quirúrgico. *Rev. Cir*. 2019; 71 (1): 79- 87.
5. Rosenberg SM, Tamimi RM, Gelber S, Ruddy KJ, Kereakoglow S, Borges VF, et al. Body image in recently diagnosed young women with early breast cancer. *Psychooncology*. 2013; 22 (8): 1849- 1855.
6. Ridner SH, Bonner CM, Deng J, Sinclair VG. Voices from the shadows: living with lymphedema. *Cancer Nurs*. 2012; 35 (1): E18- 26.
7. Figueroa-Varela MR, Valadez-Sierra MD, Rivera-Heredia ME, Montes-Delgado R. Evaluación de la imagen corporal en mujeres con cáncer de mama: una revisión sistemática. *Universitas Psychologica*. 2017; 16 (4).
8. Aguilar-Cordero MJ, Mur-Villar N, Neri-Sánchez M, Pimentel-Ramírez ML, García-Rillo A, Gómez-Valverde E. Breast cancer and body image as a prognostic factor of depression: a case study in México City. *Nutr Hosp*. 2014; 31 (1): 371- 379.
9. Guillen F, Elida D. Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*. 2019; 7 (1): 201- 229.
10. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. 2006; 3(2): 77- 101.



# CREENCIAS Y ACTITUDES DEL PERSONAL SANITARIO FRENTE AL VEGANISMO. BELIEFS AND ATTITUDES OF HEALTHCARE WORKERS TOWARDS VEGANISM

## TRABAJO FIN DE MASTER

BLANCA SEGURA ESTEBAN<sup>1</sup>

ANA MARÍA MORA BANDERAS Y ANA BELÉN MOYA SUÁREZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (nombre del máster)

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Veganismo, creencias, personal sanitario.

### ***Keywords***

Veganism, beliefs, health care professionals.

### ***Resumen***

El veganismo es una práctica cada vez más extendida en todo el mundo. En la literatura científica hay evidencias de su valor nutricional, contando además con beneficios para la salud cuando se planifica correctamente. Aún así, se hace necesario la suplementación de vitamina B12. Sin embargo, hay una evidente falta de investigación al respecto y la información acerca de las actitudes, creencias y conocimientos de los profesionales sanitarios hacia el veganismo es contradictoria. El objetivo de este trabajo será explorar las creencias y actitudes de los profesionales sanitarios frente al veganismo y su efecto en la salud de las personas. El diseño de este estudio es cualitativo descriptivo utilizando una metodología fenomenológica. Se incluirán a médicos y enfermeras de la zona básica de salud de Málaga centro, de atención hospitalaria y primaria, realizando un muestreo intencional o por conveniencia para obtener una muestra de máxima variación. Deben estar representadas personas entre 20 y 65 años, considerándose 3 grupos de edades (20-34, 35-49 y 50-65). Para la recogida de datos se desarrollarán grupos focales, que estarán conformados homogéneamente por personas de la misma categoría profesional, pero con representación de los distintos grupos de edad. Un moderador externo dirigirá las entrevistas con un guion previamente diseñado y se pedirá el consentimiento informado por escrito a todos los participantes. En el posterior análisis de los datos se llevará a cabo un proceso de codificación e identificación de temas para realizar un análisis interpretativo, incluyendo descriptores, y dándoles un significado. Además, se realizará una triangulación en el proceso de codificación para asegurar la credibilidad y rigurosidad de los resultados.

### ***Abstract***

Veganism is an increasingly widespread practice around the world. There exist published evidence of its nutritional value and its health benefits when planned correctly. There is, however, a need for vitamin B12 supplementation. Nevertheless, there is an obvious lack of research in this regard and the available information about the attitudes, beliefs, and knowledge of health professionals towards veganism is contradictory. The objective of this study will be to explore the beliefs and attitudes of health professionals towards veganism and its effect on human health. This study has a qualitative-descriptive design and a phenomenological methodology. The participants will be doctors and nurses from the Malaga Center medical area, including hospital and primary care centers. An intentional or convenience sampling will be carried out, choosing people between the ages of 20 and 65, dividing them into 3 age groups (20-34, 35-49 and 50-65) and having a representative sample of each to obtain a maximum variation sample. The data collection will be performed through focus groups, conformed homogeneously by same-category health professionals, but with different age groups representation. An external moderator will lead the interviews with a previously designed script and written informed consent will be requested from all participants. In the subsequent analysis

of the data, a coding process will be carried out, identifying topics for an interpretative analysis, including descriptors, and extracting conclusions. In addition, the triangulation of the coding process will ensure the credibility and rigor of the results.

## ***Bibliografía***

1. Bakaloudi DR, Halloran A, Rippin HL, Oikonomidou AC, Dardavesis TI, Williams J, et al. Intake and adequacy of the vegan diet. A systematic review of the evidence. *Clinical Nutrition* [Internet]. 6 de diciembre de 2020;0(0). Disponible en: [https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614\(20\)30656-7/abstract](https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(20)30656-7/abstract)
2. Lederer A-K, Hannibal L, Hettich M, Behringer S, Spiekerkoetter U, Steinborn C, et al. Vitamin B12 Status Upon Short-Term Intervention with a Vegan Diet—A Randomized Controlled Trial in Healthy Participants. *Nutrients* [Internet]. 18 de noviembre de 2019;11(11). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6893687/>
3. Dinu M, Abbate R, Gensini G, Casini A, Sofi F. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 13 de junio de 2017;57:3640-9.
4. Kahleova H, Rembert E, Alwarith J, Yonas WN, Tura A, Holubkov R, et al. Effects of a Low-Fat Vegan Diet on Gut Microbiota in Overweight Individuals and Relationships with Body Weight, Body Composition, and Insulin Sensitivity. A Randomized Clinical Trial. *Nutrients* [Internet]. 24 de septiembre de; 12(10). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7598634/>
5. Benatar JR, Stewart RAH. Cardiometabolic risk factors in vegans; A meta-analysis of observational studies. *PLoS One*. 2018;13(12):e0209086.
6. McHugh P, Smith M, Wright N, Bush S, Pullon S. If You Don't Eat Meat... You'll Die. A Mixed-Method Survey of Health-Professionals' Beliefs. *Nutrients* [Internet]. 11 de diciembre de 2019;11(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6950587/>
7. Aavik K. Institutional resistance to veganism: Constructing vegan bodies as deviant in medical encounters in Estonia. *Health (London)*. 3 de julio de 2019;1363459319860571.
8. García Calvente, M.M., Mateo Rodríguez, I. El grupo focal como técnica de investigación cualitativa en salud: diseño y puesta en práctica. *Atención Primaria*. 2000;25(3):181-6.
9. Fernández Núñez, L. ¿Cómo analizar datos cualitativos? *Butlletí LaRecerca* Universidad de Barcelona, Instituto de Ciencias de la Educación [Internet]. 2006;7. Disponible en: [https://mop.cv.uma.es/pluginfile.php/783647/mod\\_resource/content/0/Como\\_analizar\\_datos\\_I\\_C\\_Unv\\_Barcelona\\_2006.pdf](https://mop.cv.uma.es/pluginfile.php/783647/mod_resource/content/0/Como_analizar_datos_I_C_Unv_Barcelona_2006.pdf)
10. Zakiya Q Al-Busaidi. Qualitative Research and its Uses in Health Care. *Sultan Qaboos University Medical Journal*. marzo de 2008;8(1):11-9.

**MÁSTER OFICIAL DE POSGRADO  
EN NUEVAS TENDENCIAS DE  
INVESTIGACIÓN EN  
CIENCIAS DE LA SALUD**

**CURSO**

**2020/2021**

**RESÚMENES**



# IMPACTO EMOCIONAL EN CUIDADORES INFORMALES DE PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE: UN ESTUDIO CUALITATIVO

## EMOTIONAL IMPACT ON INFORMAL CAREGIVERS OF PATIENTS WITH SEVERE MENTAL DISORDER: A QUALITATIVE STUDY

### TRABAJO FIN DE MASTER

SAMUEL ARAGÓN RICO <sup>1</sup>

ANA BELÉN ORTEGA ÁVILA <sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Nuevas tendencias de investigación en Ciencias de la Salud

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Trastorno mental grave, cuidadores, salud mental, investigación cualitativa.

### ***Keywords***

Severe mental illness, caregivers, mental health, qualitative research.

### ***Resumen***

El constructo de trastorno mental grave (TMG) ha variado ampliamente a lo largo de la historia quedando patente tres dimensiones que este acarrea: diagnóstico, discapacidad y duración. Debido al actual modelo de atención comunitario de salud mental el cuidado del paciente TMG no solo es brindado por los organismos del sistema sanitario pertinente, si no que en gran parte es asumido por su familia, quien será la encargada principal de proveer cuidados a este tipo de pacientes, unos cuidados informales. Este tipo de cuidado suele ocupar una gran cantidad de tiempo, generando un déficit en el autocuidado de la persona nombrada cuidador/a principal, la cual se volverá vulnerable aumentando el riesgo de desarrollo de una enfermedad mental o una patología orgánica.

Debido al impacto emocional y problemas de salud mental derivados de ser el cuidador/a principal de un paciente TMG nace la necesidad de explorar cómo son las experiencias y vivencias de los cuidadores de los pacientes TMG con la intención de dejar constancia de ello y poder plantear futuros recursos que puedan ayudar en su labor de cuidar.

Para llevar a cabo este estudio se realizará un estudio cualitativo usando la técnica de grupos focales. La población de estudio serán los cuidadores/as reconocidos como principales de pacientes incorporados en el proceso TMG pertenecientes a los equipos comunitarios de salud mental pertenecientes a las áreas de los hospitales universitarios Virgen de la Victoria y Regional de Málaga. Se llevará a cabo un muestreo intencional con el uso de informantes clave.

### ***Abstract***

The construct of severe mental disorder (SMI) has varied widely throughout history, showing three dimensions that it entails: diagnosis, disability and duration. Due to the current model of community mental health care, SMI patient care is not only provided by the relevant health system agencies, but is largely assumed by their family, who will be the main person in charge of providing care to this type. of patients, informal care. This type of care usually takes up a large amount of time, generating a deficit in the self-care of the person named

main caregiver, who will become vulnerable, increasing the risk of developing a mental illness or an organic pathology.

Due to the emotional impact and mental health problems derived from being the main caregiver of a SMI patient, the need arises to explore what the experiences and experiences of the caregivers of SMI patients are like with the intention of recording this and being able to raise future resources that can help you in your care work.

To carry out this study, a qualitative study will be carried out using the focus group technique. The study population will be the caregivers recognized as the main patients included in the TMG process belonging to the community mental health teams belonging to the areas of the Virgen de la Victoria and Regional de Málaga university hospitals. Intentional sampling will be conducted with the use of key informants.

## **Bibliografía**

1. Goldman, H. H., Gattozzi, A. A., & Taube, C. A. (1981). Defining and Counting the Chronically Mentally Ill. *Psychiatric Services*, 32(1), 21–27. <https://doi.org/10.1176/ps.32.1.21>
2. Sistema Sanitario Público Andaluz. (2017). Cartera de servicios de Atención Primaria: Trastorno mental grave. Recuperado de <https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/profesionales/cartera-de-servicios/atencion-primaria/i-area-de-atencion-la-persona/2-atencion-especifica/29-atencion-problemas-de-salud/293-trastorno-mental-grave>
3. Desviat, M. (2020). Evolución histórica de la atención a la salud mental: hitos esenciales en la construcción del discurso de la salud mental comunitaria. *Educació Social. Revista d'Intervenció Socioeducativa*, 75, 17-45.
4. Cantillo Monjo, M., Lleopart Coll, T., & Ezquerria Samper, S. (2018). El cuidado informal en tiempos de crisis. Análisis desde la perspectiva enfermera. *Enfermería Global*, 17(2), 515–541. <https://doi.org/10.6018/eglobal.17.2.297211>
5. Espinoza Miranda, K., & Jofre Aravena, V. (2012). Sobrecarga, apoyo social y autocuidado en cuidadores informales. *Ciencia y enfermería*, 18(2), 23–30. <https://doi.org/10.4067/s0717-95532012000200003>
6. Martínez Marcos, M., & De la Cuesta Benjumea, C. (2016). La experiencia del cuidado de las mujeres cuidadoras con procesos crónicos de salud de familiares dependientes. *Atención Primaria*, 48(2), 77–84. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.03.006>
7. Verbakel, E., Tamlagsrønning, S., Winstone, L., Fjær, E. L., & Eikemo, T. A. (2017). Informal care in Europe: findings from the European Social Survey (2014) special module on the social determinants of health. *European Journal of Public Health*, 27(suppl\_1), 90–95. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw229>
8. Sallim, A. B., Sayampanathan, A. A., Cuttilan, A., & Chun-Man Ho, R. (2015). Prevalence of Mental Health Disorders Among Caregivers of Patients With Alzheimer Disease. *Journal of the American Medical Directors Association*, 16(12), 1034–1041. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2015.09.007>
9. Juan-Porcar, M., Guillamón-Gimeno, L., Pedraz-Marcos, A., & Palmar-Santos, A. M. (2015). Family care of people with severe mental disorders: an integrative review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 23(2), 352–360. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0138.2562>
10. Cardoso, L., Vieira, M. V., Ricci, M. A. M., & Mazza, R. S. (2012). Perspectivas atuais sobre a sobrecarga do cuidador em saúde mental. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(2), 513–517. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342012000200033>

# EMPLEO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ENSEÑANZA DE LA RCP BÁSICA Y EL USO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO. METODOLOGÍA VIRTUAL VS METODOLOGÍA PRESENCIAL

## USE OF NEW TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF BASIC CPR AND THE USE OF THE AUTOMATIC EXTERNAL DEFIBRILLATOR. VIRTUAL METHODOLOGY VS FACE-TO-FACE METHODOLOGY

### TRABAJO FIN DE MASTER

FRANCISCO DE ASÍS ARIZA HIDALGO <sup>1</sup>

ANTONIO GARCÍA RUIZ <sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Nuevas tendencias de investigación en Ciencias de la Salud

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Formación. Educación a distancia. Resucitación cardiopulmonar. Parada cardiorrespiratoria.

### ***Keywords***

Teaching. Education. Distance. Cardiopulmonary resuscitation. Heart arrest.

### ***Resumen:***

Introducción: La situación de crisis generada durante la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 ha provocado, entre otras limitaciones, la suspensión de cualquier actividad docente presencial, con el fin de evitar la propagación del mismo. Entre estas actividades docentes se incluyen las enseñanzas sobre Reanimación Cardiopulmonar Básica y Uso del Desfibrilador Externo Automático, tan necesarias para instruir a la población en general sobre las maniobras necesarias para aumentar la probabilidad de supervivencia de las personas que sufren un paro cardíaco.

Objetivo: El objetivo principal de este estudio es comparar la formación presencial, realizada mediante el método pedagógico tradicional, presencial, basado en clases teóricas y prácticas, con un método a distancia basado en las nuevas tecnologías de la información, con clases teóricas y prácticas, ambas en la modalidad a distancia.

Método: Para ello, realizaremos un Ensayo Clínico Aleatorizado con 168 participantes que serán asignados de forma aleatoria a dos grupos. Un grupo recibirá la formación de forma presencial y un segundo grupo recibirá la misma formación de forma online. Posteriormente compararemos la adquisición de conocimientos, así como de habilidades y destrezas entre los alumnos de ambos grupos.

### ***Abstract***

Introduction: The crisis situation generated by the SARS-CoV-2 virus has caused, among other limitations, the suspension of any in person teaching activities in order to avoid the spread of the virus. These educational activities include Basic Cardiopulmonary Resuscitation and Automated

External Defibrillator training courses. Both these courses are vital for the general population in order to maximize the probability of survival in situations of cardiac arrest.

**Objective:** The main objective of this study is to compare in-person training, carried out through the traditional pedagogical method based on face –to-face theoretical and practical classes, with a distance learning based on new technologies, with theoretical and practical classes, both offered online.

**Method:** To do this, we will conduct a Randomized Clinical Trial with 168 participants who will be randomly assigned to receive this training in-person or online. Later, the acquisition of knowledge, skills and abilities between the two groups will be compared.

## ***Bibliografía***

1. Nodal Leyva PE, López Héctor JG, de La Llera Domínguez G. Paro cardiorrespiratorio (PCR): Etiología. Diagnóstico. Tratamiento. Revista Cubana de Cirugía. diciembre de 2006;45(3-4):0-0.
2. Cómo se usa un desfibrilador externo automático (DEA) [Internet]. HealthyChildren.org. [citado 16 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/injuries-emergencias/Paginas/using-an-aed.aspx>
3. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. Resuscitation. 1 de octubre de 2015;95:1-80. And HB, Goerig M. Early proponents of cardiac massage. Anaesthesia. 1995;50(11):969-71.
4. Acierno LJ, Worrell LT. Peter Safar: Father of modern cardiopulmonary resuscitation. Clin Cardiol. 29 de enero de 2007;30(1):52-4.
5. Cakulev Ivan, Efimov Igor R., Waldo Albert L. Cardioversion. Circulation. 20 de octubre de 2009;120(16):1623-32.
6. Ballew KA. Cardiopulmonary resuscitation. BMJ. 17 de mayo de 1997;314(7092):1462-5.
7. Vega FJ, Montero FJ, Puente R. La comunidad escolar como objetivo de la formación en resucitación: la RCP en las escuelas. Emergencias: Revista de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias, ISSN 1137-6821, Vol 20, N° 4, 2008, pags 223-225. 1 de enero de 2008;20.
8. muerte\_subita\_digital.pdf [Internet]. [citado 15 de febrero de 2021]. Disponible en: [https://fundaciondelcorazon.com/images/multimedia/muerte\\_subita\\_digital.pdf](https://fundaciondelcorazon.com/images/multimedia/muerte_subita_digital.pdf)
9. SEMICYUC | NORMATIVA DE FUNCIONAMIENTO DEL PLAN NACIONAL DE RCP (PNRCP) SEMICYUC [Internet]. [citado 26 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://privada.semicyuc.org/temas/semicyuc/documentos/documento-oficial-de-la-semicyuc/normativa-de-funcionamiento-del-plan-na-0>



# ¿UN PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO TERAPÉUTICO MEDIANTE VIDEOLLAMADA ES SIMILAR EN DISCAPACIDAD QUE EL MISMO PROGRAMA REALIZADO DE MANERA PRESENCIAL EN CER EN CERVICALGIA CRÓNICA? ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

## IS A THERAPEUTIC PHYSICAL EXERCISE PROGRAMME VIA VIDEO CALL SIMILAR IN DISABILITY TO THE SAME PROGRAMME DELIVERED FACE-TO-FACE IN CHRONIC NECK PAIN? RANDOMISED CLINICAL TRIAL

### TRABAJO FIN DE MASTER

CARLOS BERMÚDEZ MÉNDEZ<sup>1</sup>

MANUEL GONZALEZ SANCHEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Nuevas tendencias de investigación en Ciencias de la Salud

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Telerehabilitación; Cervicalgia crónica; Ejercicio físico terapéutico; Entrenamiento fuerza; Isométricos

### **Keywords**

Telerehabilitation; Chronic neck pain; Physical exercise therapy; Strenght Train; Isometric

### **Resumen**

**Antecedentes:** El dolor cervical crónico es una entidad que presenta un alto costo económico y social. El ejercicio físico terapéutico es una de las herramientas que mejor evidencia presenta en la disminución de discapacidad y dolor. Durante la pandemia por Covid-19 se instó a mantener tratamientos de fisioterapia mediante telerehabilitación, a pesar de que en diversas afecciones no había sido estudiada. El objetivo de este estudio es estudiar la no inferioridad de un programa de ejercicio terapéutico mediante videollamada en comparación al mismo programa de manera presencial.

**Metodología:** Este ensayo clínico aleatorizado simple multicéntrico será realizado en tres Centros de Salud de Atención Primaria de Málaga capital. 80 participantes serán divididos en dos grupos, Ejercicio Físico Terapéutico por videollamada (EFV) y Ejercicio Físico Terapéutico presencial (EFP). Ambos grupos realizarán el mismo programa de ejercicios que constará de ejercicios isométricos y ejercicios de miembro superior, durante 8 semanas, tres sesiones a la semana. La medida de resultado primario será el cambio en discapacidad, medida mediante el test Neck Disability Index (NDI) y las medidas secundarias serán la variabilidad en dolor, mediante la escala Analógica Visual (VAS) y la satisfacción percibida, mediante la escala de satisfacción (MEDRISK) adaptado. Serán tomadas de manera on-line antes del inicio, al final del tratamiento y a los 6 meses de la finalización del programa.

### **Abstract**

**Background:** Chronic neck pain is an entity that presents a great economic and social cost. Therapeutic physical exercise is one of the tools with the best evidence for reducing disability and pain. During the Covid-19 pandemic, it was urged to maintain physiotherapy treatments through telerehabilitation, despite the fact

that it had not been studied in several conditions. The objective of this study is to study the non-inferiority of a therapeutic exercise program through video calls compared to the same program in person.

**Methodology:** This simple multicenter randomized clinical trial will be carried out in three Primary Care Health Centers in Malaga capital. 80 participants will be divided into two groups, Therapeutic Physical Exercise by video call (EFV) and Person Therapeutic Physical Exercise (EFP). Both groups will perform the same exercise program consisting of isometric exercises and upper limb exercises, for 8 weeks, three sessions a week. The primary outcome measure will be the change in disability, measured using the Neck Disability Index (NDI) test and the secondary measures will be the variability in pain, using the Visual Analogue Scale (VAS) and perceived satisfaction, using the satisfaction scale (MEDRISK) adapted. They will be taken online before the start, at the end of the treatment and 6 months after the end of the program.

## ***Bibliografía***

1. Haldeman S, Carroll L, Cassidy JD, Schubert et al. The bone and joint decade 2000-2010. Task Force on neck pain and its associated disorders: Executive summary. *Spine*.2008;33(4 SUPPL.): S5-7
2. Blanpied PR, Gross AR, Elliot JM, Devaney LL, Clewley D et al. Neck Pain: Revision 2017- *J Orthop Sports Phys Ther*.30 de junio de 2017;47(7): A 1-83
3. Hidalgo B, Hall T, Bossert J Dugeny et al. The efficacy of manual therapy and exercise for treating non-specific neck pain: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 1 de enero de 2017;30(6):1149-69
4. Fredin K, Loras H. Manual therapy, exercise therapy or combined treatment in the management of adult neck pain- A systematic review and meta-analysis. *Musculoskeleet Sci Pract*. Octubre de 2017;31:62-71
5. Corp N, Mansell G, Stynes S, Wynne-Jones G et al. Evidence -based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe. A systematic review of guidelines. *Eur JPain*; 2021;25(2):275-95
6. Wu B, Yuan H, Gen D, Shang L, Zhang C. The impact of a Stabilization exercise on neck pain: A systematic review and Meta-analysis. *J Neurol Surg Part Cent Eur Neurosurg*. Julio de 2020; 81(4):342-7
7. Price J, Rusthon A, Tyros I, Tyros V et al. Effectiveness and optimal dosage of exercise training for chronic non-specific neck pain: A systematic review with a a narrative synthesis. *PLoS ONE*. 10 de junio de 2020
8. Gross A, Kay TM, Paquin J-P, Blancette S, Lalonde P et al. Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database Syst Rev*. 28 de enero de 2015;1:CD004250
9. Dias JF, Oliveira VC, Borges PRT, Dutra FCMS et al. Effectiveness of exercises by telerehabilitation on pain, physical function and quality of life in people with physical disabilities: a systematic review of randomised controlled trials with GRADE recommendations. *BR J Sports MED*. 1 de febrero de 2021;55(3):155-62
10. Cottrell MA, Galea OA, O`Leary SP, Hill AJ et al. Real-time telerehabilitation for the treatment of musculoskeletal conditions is effective and comparable to standard practice: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. Mayo de 2017;31(5):625-38

# EFFECTIVIDAD DEL TRABAJO PROPIOCEPTIVO EN LESIONES DE FRACTURA DISTAL DE RADIO: PROTOCOLO DE ESTUDIO PARA UN ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO

## EFFECTIVENESS OF PROPRIOCEPTIVE EXERCISES IN DISTAL RADIUS FRACTURES: A STUDY PROTOCOL FOR A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.

### TRABAJO FIN DE MASTER

LEIRE CRUZ GAMBERO<sup>1</sup>

RITA PILAR ROMERO GALISTEO<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud.

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Fractura distal de radio, propiocepción, funcionalidad, satisfacción.

### **Keywords**

Distal Radius Fracture, proprioception, functionality and satisfaction.

### **Resumen**

**Introducción:** La fractura distal de radio (FDR) es una de las lesiones más frecuentes en la extremidad superior, la cual puede tener diversos mecanismos de producción (1). Cuando ocurre la FDR es necesario determinar el abordaje más adecuado para la misma, pudiendo ser conservador o quirúrgico (2,3). Tras la inmovilización, que suele estar comprendida entre 3 y 6 semanas, tiene comienzo el tratamiento rehabilitador (4). La literatura propone que el abordaje propioceptivo puede tener grandes beneficios en la rehabilitación de la FDR, ya que tiene un papel imprescindible en la ejecución de actividades y el control motor(5–9) .

**Material y método:** El estudio propuesto se trata de un ensayo clínico aleatorizado donde se reclutarán a 34 individuos que hayan sufrido una FDR en los últimos 6 meses y hayan estado inmovilizados entre 3 y 6 semanas. Estos individuos se aleatorizarán en dos grupos: un control y un experimental. El grupo control recibirá un protocolo de rehabilitación basado en la mejora de rango articular y fuerza; el grupo experimental añadirá, además, un protocolo de ejercicios propioceptivos. Ambos grupos reciben un programa de ejercicios domiciliarios. Las variables estudiadas en este proyecto serán: rango de movimiento, propiocepción (Joint Position Sense (10) y Force Sense), dolor, fuerza de agarre, funcionalidad, desempeño ocupacional y satisfacción del paciente. El análisis de los datos se llevará a cabo con el programa SPSS Statistics 22.0.

**Resultados esperados:** Se espera que la aplicación de ejercicios propioceptivos mejore la funcionalidad y satisfacción de las personas que han sufrido una FDR y han permanecido inmovilizados un periodo de 3-6 semanas.

**Conclusión:** La FDR y su correspondiente inmovilización parecen tener relación con los déficits propioceptivos que aparecen durante la recuperación de esta lesión. Para mejorar la recuperación de funcionalidad y la satisfacción del paciente puede ser efectiva la aplicación de ejercicios propioceptivos.

### **Abstract**

**Introduction:** Distal radius fracture (DRF) is one of the most common injuries in the upper limb and it can be produced by lots of mechanisms (1). When a DRF happens, it is necessary to determine a proper management: surgical or conservative (2,3). After the immobilization, which usually lasts from 3 to 6 weeks,

the rehabilitation treatment starts (4). The literature propose that proprioceptive management has a crucial role in DRF rehabilitation as it is essential in activity performance and motor control (5–9).

**Materials and method:** The study proposal consists in a randomized controlled trial with 34 participants that have suffer a DRF in the lasts 6 months and have been immobilized from 3 to 6 weeks. The individuals Will be randomized in two groups: control and experimental. Both groups will receive a treatment based on recover range of motion and force and a domiciliary program. The experimental group will add a proprioceptive exercises protocol. It will be measured: range of motion, proprioception (Joint Position Sense (10) and Force Sense), pain, grip force, functionality, occupational performance, and patient satisfaction. The statistical analysis will be done by the SPSS Statistics 22.0 program.

Expected results: with the incorporation of proprioceptive exercises is expected an improvement in functionality and satisfaction on patients with a DRF that have been immobilized for a period of 3-6 weeks.

**Conclusion:** The DRF and its immobilization seems to be related to the proprioception impairments that appears during recovery. A proprioceptive exercises program could be useful for improving functionality and patient satisfaction.

## **Bibliografía**

1. Michlovitz SL, LaStayo PC, Alzner S, Watson E. Distal radius fractures: Therapy practice patterns. *J Hand Ther* [Internet]. 2001 [cited 2021 Feb 13];14(4):249–57. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11762724/>
2. Oestern HJ. Distal radius fractures. In: *Bone and Joint Injuries: Trauma Surgery III* [Internet]. Springer Berlin Heidelberg; 2014 [cited 2021 Feb 11]. p. 121–37. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30725601/>
3. MacIntyre NJ, Dewan N. Epidemiology of distal radius fractures and factors predicting risk and prognosis. *J Hand Ther* [Internet]. 2016 Apr 1 [cited 2021 Mar 20];29(2):136–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27264899/>
4. Wollstein R, Michael D, Harel H. A Protocol for Evaluation and Rehabilitation of Distal Radius Fractures Using Sensorimotor Input: A Case Series. *J hand Surg Asian-Pacific Vol* [Internet]. 2017 Jun 1 [cited 2021 Feb 13];22(2):150–5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28506171/>
5. Hagert E, Lluch A, Rein S. The role of proprioception and neuromuscular stability in carpal instabilities. *J Hand Surg Eur Vol*. 2016;41(1):94–101.
6. Hagert E. Proprioception of the Wrist Joint: A Review of Current Concepts and Possible Implications on the Rehabilitation of the Wrist. *J Hand Ther* [Internet]. 2010 Jan [cited 2021 Feb 6];23(1):2–17. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19963343/>
7. Eraktas İ, Ayhan C, Hayran M, Soylu AR. Alterations in forearm muscle activation patterns after scapholunate interosseous ligament injury: A dynamic electromyography study. *J Hand Ther* [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 9]; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32620427/>
8. Proske U, Gandevia SC. The proprioceptive senses: Their roles in signaling body shape, body position and movement, and muscle force. *Physiol Rev* [Internet]. 2012 Oct 1 [cited 2021 Feb 6];92(4):1651–97. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23073629/>
9. Lluch A, Salvà G, Esplugas M, Llusà M, Hagert E, Garcia-Elias M. El papel de la propiocepción y el control neuromuscular en las inestabilidades del carpo. *Rev Iberoam Cirugía la Mano*. 2015 May;43(01):070–8.
10. Karagiannopoulos C, Sitler M, Michlovitz S, Tucker C, Tierney R. Responsiveness of the active wrist joint position sense test after distal radius fracture intervention. *J Hand Ther* [Internet]. 2016 Oct 1 [cited 2021 Mar 17];29(4):474–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27769839/>

# PERFIL DE LOS PACIENTES ATENDIDOS POR EL RECURSO EQUIPO DE COORDINACIÓN AVANZADA 061 DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2020 EN LA CIUDAD DE MÁLAGA.

## THE PROFILE OF THE PATIENTS ATTENDED BY ECA (ADVANCED COORDINATION TEAM) RESOURCE 061 OF EPES IN MÁLAGA CITY, OVER THE YEARS 2019 AND 2020.

### TRABAJO FIN DE MASTER

MIGUEL ÁNGEL DÍAZ PÉREZ.<sup>1</sup>

JESÚS MIRANDA PAEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud.)

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Cronicidad, pluripatología, autonomía, nivel funcional, polifarmacia, conocimiento y cumplimiento régimen terapéutico, cuidados extrahospitalarios de emergencia.

### **Keywords**

Chronicity, pluripathology, autonomy capacity, functional level, polypharmacy (Mesh) knowledge and medication compliance (Mesh), prehospital emergency care (Mesh).

### **Resumen**

**Introducción:** El envejecimiento es una realidad en nuestra sociedad, y junto al mismo aparece el deterioro de la calidad de vida, en base a cronicidad y pluripatología. Los servicios de salud incrementan sus recursos en la atención de demanda urgente y emergente a este tipo de pacientes, lo que se traslada al medio extrahospitalario.

**Objetivos:** Determinar el perfil de los pacientes atendidos por el Equipo de Coordinación Avanzada (ECA) en la ciudad de Málaga de la Empresa Pública de Emergencias Sanitarias 061, durante los años 2019 y 2020, en función de las variables: cronicidad, pluripatología, capacidad de autonomía, nivel funcional, polifarmacia, conocimiento del régimen terapéutico y cumplimiento del régimen terapéutico.

**Material y método:** Se propone un diseño basado en un estudio de datos secundarios con carácter descriptivo y exploratorio. La población del estudio la componen los pacientes atendidos por el ECA, en el entorno prehospitalario, en la ciudad de Málaga durante los años 2019 y 2020, registrados en los sistemas de información de la EPES 061.

### **Abstract**

**Introduction:** Aging is a reality in our society, and next to it, the deterioration of quality of life appears, because of chronicity and pluripathology. Health services increase their resources in the urgent and emergency demand to these patients, being the same in out-of-hospital assistance environment. **Aims:** determine the profile of the patients attended by ECA resource of EPES in Málaga city, over the years 2019 and 2020, depending on the variables chronicity, pluripathology, autonomy capacity, functional level, polypharmacy, knowledge and medication compliance.

**Methods:** a design based on secondary studies with descriptive and exploratory character is proposed to this aim. The total population of the sample has been attended by ECA resource in out-of-hospital environment, in Málaga city during the years 2019 and 2020, registered in EPES databases.

## **Bibliografía**

1. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial sobre el Envejecimiento y la Salud. pdf. 2015 [citado 15 de febrero de 2021]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf)
2. Abellán García (et al.). Discapacidad y dependencia en Andalucía.pdf. Instituto de Estadística y Cartografía. Consejería de Economía, Innovación y Ciencia. Junta de Andalucía. [citado 17 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/estudios/discapacidad/discapacidad.pdf>
3. Nieves Lafuente Robles, et al.: Pi Cuida Estrategia de Cuidados de Andalucía.pdf. Consejería de Salud: Servicio Andaluz de Salud, [2015]. [citado 17 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.picuida.es/wp-content/uploads/2015/07/PiCuida-Estrategia-de-Cuidados-v1.pdf>
4. Consejería de Salud y Familias. Observatorio de Prácticas Innovadoras en el Manejo de Enfermedades Crónicas Complejas OPIMEC. Unidad 2. Pluripatología. 2020. Junta de Andalucía. [Citado el 17 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.opimec.org/documentos/3367/unidad-2-la-pluripatologia-identificacion-valoracion-integral-y-herramientas-pronosticas/9898/comentarios/>
5. Garfinkel D, Mangin D. Feasibility study of a systematic approach for discontinuation of multiple medications in older adults: addressing polypharmacy. Arch Intern Med. 11 de octubre de 2010;170(18):1648-54.
6. Barroeta Urquiza y Boada Bravo. Los servicios de emergencia y urgencias médicas extrahospitalarias.pdf. 2011 [citado 15 de febrero de 2021]. Disponible en: [http://www.epes.es/wp-content/uploads/Los\\_SEM\\_en\\_Espana.pdf](http://www.epes.es/wp-content/uploads/Los_SEM_en_Espana.pdf)
7. Empresa Pública de Emergencias Sanitarias. EPES - 061[Internet]. Recursos asistenciales Equipos de Coordinación Avanzada. [citado 17 de abril de 2021]. Disponible en: <http://www.epes.es/?estaticos=recursos-asistenciales>
8. *Consejería de Salud y Familias. Observatorio de Prácticas Innovadoras en el Manejo de Enfermedades Crónicas Complejas OPIMEC. Unidad 2. Pluripatología. 2020. Junta de Andalucía. [Citado el 17 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.opimec.org/documentos/3367/unidad-2-la-pluripatologia-identificacion-valoracion-integral-y-herramientas-pronosticas/9898/comentarios/>*
9. Sue Moorhead & Elizabeth Swanson & Marion Johnson & Meridean L. Maas. NOC Clasificación de Resultados de Enfermería. 6ª edición. Sexta. Elsevier España, S.L.; 2018.
10. Estudio del impacto de la discapacidad y/o la enfermedad crónica en las personas mayores y sus familias. Madrid: Plataforma de Organizaciones de Pacientes (POP); 2021. Disponible en: [https://www.plataformadepacientes.org/sites/default/files/estudio\\_del\\_impacto\\_de\\_la\\_discapacidad\\_en\\_las\\_personas\\_mayores\\_vf.pdf](https://www.plataformadepacientes.org/sites/default/files/estudio_del_impacto_de_la_discapacidad_en_las_personas_mayores_vf.pdf)

# ANÁLISIS MODAL DE FALLOS Y EFECTOS EN EL USO DE LA DEXMETOMIDINA EN LA UNIDAD DE RECUPERACIÓN DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO VIRGEN DE LA VICTORIA

## FAILURE MODE AND EFFECTS ANALYSIS OF DEXMETOMIDINE MANAGEMENT AT POST-SURGICAL INTENSIVE CARE OF VIRGEN DE LA VICTORIA UNIVERSITY HOSPITAL

### TRABAJO FIN DE MASTER

ROCÍO ESCAÑO GONZÁLEZ.<sup>1</sup>

JOSÉ CARLOS CANCA SÁNCHEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud.)

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Seguridad del paciente, Análisis modal de fallos y efectos, errores de medicación, Unidad de Cuidados Intensivos.

### **Keywords**

Patient safety, Failure Mode and Effects Analysis, Drug errors, Intensive Care Unit.

### **Resumen**

Objetivos: Asegurar que los pacientes que requieran la administración de la dexmetomidina lo reciban siguiendo las recomendaciones y buenas prácticas en términos de seguridad

Material y métodos: Se analizó las etapas que integrarían el manejo de la dexmetomidina desde la prescripción hasta su administración, incluyendo la dispensación a través de un grupo de trabajo. Se aplicó el análisis modal de fallos y efectos para definir los riesgos más determinantes de este proceso, priorizándolos según el índice de priorización de riesgos (IPR) e implantando medidas de mejoras en aquellos donde éste es mayor a 100 ya que son fallos considerados de alto riesgo y las organizaciones deben adoptar todas las medidas necesarias para prevenirlos.

Conclusiones: La seguridad del paciente continúa siendo un aspecto estratégico para las organizaciones sanitarias. Esto se debe a que los problemas de seguridad son multicausales y se requiere un enfoque multidisciplinar para solucionarlos. Por consiguiente, este estudio pone de manifiesto la importancia de un método proactivo de gestión de riesgos, donde un grupo de profesionales multidisciplinarios identifican los posibles fallos en el proceso de manejo de la dexmetomidina cuya finalidad es su prevención para así garantizar la seguridad de los pacientes en el área de Recuperación Postquirúrgica del Hospital Universitario Virgen de la Victoria

### **Abstract**

Objectives: Ensure that patients who require dexmetomidine administration, it will be received following safety guidelines

Material and methods: A multidisciplinary team analysed all the stages included in the management of dexmetomidine from prescription to administration and dispensing. Failure Mode and Effects Analysis was

applied to identify the most critical errors, and prioritize them according to the Risk Prioritization Index (RPI). Once the RPI have been assigned, improvement measures will be established in those where RPI scores is greater than 100 due to its consideration of high risk errors and healthcare systems should take all measures needed to prevent them.

**Conclusions:** Patient safety continues to be crucial for healthcare systems. This is because safety issues are multicausal and require a multidisciplinary approach to solve them. Therefore, this study highlights the importance of a proactive risk management method, where a multidisciplinary team identify possible failures in the dexmetomidine management process, to reduce and prevent them in order to guarantee patient safety in Post-surgical ITU of Virgen de la Victoria University Hospital.

## ***Bibliografía***

1. **Arabi YM, Al Owais SM, Al-Attas K, Alamry A, AlZahrani K, Baig B et al. Learning from defects using a comprehensive management system for incident reports in critical care. *Anaesth Intensive Care*. 2016; 44(2):210-20. DOI: 10.1177/0310057X1604400207**
2. Garrouste-Orgeas M, Flaatten H, Moreno R. Understanding medical errors and adverse events in ICU patients. *Intensive Care Med*. 2016 ;42(1):107-9. DOI:10.1007/s00134-015-3968-x
3. Kavanagh C. Medication governance: preventing errors and promoting patient safety. *Br J Nurs*. 2017; 26(3):159-165. DOI: 10.12968/bjon.2017.26.3.159.
4. Kohn, LT., Corrigan J y Donaldson, M (2000). *To Err Is Human Building a Safer Health System* Washington, D.C: National Academy Press.
5. Lacasa, C, Ayestarán, A. Estudio Multicéntrico Español para la Prevención de Errores de Medicación. Resultados de cuatro años (2007-2011). *Farmacia Hospitalaria*, 2012, 36 (5): 356-367. DOI:10.1016/j.farma.2011.10.002.
6. Moya Suárez AB, Mora Banderas A, Fuentes Gómez V, Sepúlveda Sánchez JM, Canca Sánchez JC. Análisis modal de fallos y efectos en las transferencias Intrahospitalarias. *Journal of Healthcare Quality Research* 2019; 34(2): 66-77. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhqr.2018.08.005>
7. Ofek F, Magnezi R, Kurzweil Y, Gazit I, Berkovitch S, Tal O. Introducing a change in hospital policy using FMEA methodology as a tool to reduce patient hazards. *Isr J Health Policy Res*. 2016; 5 (30). DOI: 10.1186/s13584-016-0090-7
8. Suclupe S, Martínez-Zapata MJ, Mancebo J, Font-Vaquero A, Castillo-Masa, AM, Viñola I et al. Medication errors in prescription and administration in critically ill patients. *Journal of advanced nursing*. 2020-05; 76(5):1192-1200.
9. Vázquez-Valencia A, Santiago-Sáez A, Perea-Pérez B, Labajo-González E, Albarrán-Juan ME. Utility of Failure Mode and Effect Analysis to Improve Safety in Suctioning by Orotracheal Tube. *J Perianesth Nurs*. 2017; 32(1):28-37. DOI: 10.1016/j.jopan.2015.03.014.
10. World Health Organisation (2017) Medication without Harm. WHO Global Patient Safety Challenge. [consultado 5 Ene 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/patientsafety/medication-safety/en/>



# POSICIÓN DECÚBITO PRONO COMO FACTOR PROTECTOR EN PACIENTES CON PATOLOGÍA COVID-19 INGRESADOS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS

## PRONE POSITION AS A PROTECTIVE FACTOR IN PATIENTS WITH COVID-19 PATHOLOGY ADMITTED TO INTENSIVE CARE UNITS

### TRABAJO FIN DE MASTER

MARÍA GARCÍA RODRÍGUEZ<sup>1</sup>

MARÍA TERESA LABAJOS MANZANARES<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud.)

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Covid-19, posición decúbito prono, Unidad de Cuidados Intensivos, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA).

### **Keywords**

Covid-19, prone position, Intensive Care Unit, acute respiratory failure.

### **Resumen**

Fundamento: desde que comenzó la pandemia por el virus SARS-Cov-2, se han probado una serie de tratamientos para mejorar la situación clínica de los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda. Analizar si la posición decúbito prono es efectiva en los pacientes con patología Covid-19 es uno de los objetivos más importantes que se quieren demostrar.

Objetivo principal: Conocer si la posición decúbito prono mejora la situación clínica del paciente con patología Covid-19 ingresado en una Unidad de Cuidados Intensivos.

Diseño: diseño analítico, observacional, retrospectivo de tipo casos y controles.

Participantes: Pacientes con patología Covid-19 ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos en hospitales públicos de la provincia Málaga desde marzo de 2020 hasta marzo de 2021.

Palabras claves: Covid-19, posición decúbito prono, Unidad de Cuidados Intensivos, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA).

### **Abstract**

Foundation: Since the SARS-Cov-2 virus pandemic began, a few treatments have been tried to improve the clinical condition of patients with acute respiratory failure.

Analyzing whether the prone position is effective in patients with Covid-19 pathology is one of the most important objectives to be demonstrated.

**Main objective:** To know if the prone position improves the clinical situation of the patient with Covid-19 pathology admitted to an Intensive Care Unit.

**Design:** analytical design, observational, retrospective type cases and controls.

**Participants:** Patients with Covid-19 pathology admitted to the Intensive Care Unit in public hospitals in the Malaga province from March 2020 to March 2021.

**Key words:** Covid-19, prone position, Intensive Care Unit, acute respiratory failure.

## **Bibliografía**

1. Instituto Carlos III, I. d. *Informe nº 68. Situación de COVID-19 en España*. 2021. Disponible en: <https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/InformesCOVID-19.aspx>
2. Servicio de Estadísticas Sanitarias. Consejería de Salud y Familias." Casos confirmados, curados y fallecidos por COVID-19 en la provincia de Málaga por distrito sanitario y municipio". Andalucía: Junta de Andalucía. 2021. Obtenido de: <https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/salud/static/resultadosProvincialesCovid.html?prov=29>
3. Taboada, M; González, M; Álvarez, A; González, I; García, J; Eiras, M et al. (2020). Effectiveness of Prone Positioning in Non intubated Intensive Care Unit Patients With Moderate to Severe Acute Respiratory Distress Syndrome by Coronavirus Disease 2019. *Anesthesia and analgesia*. Enero 2021. 25-30. Doi: 10.1213/ANE.0000000000005239
4. Organización Mundial de la Salud. [sede web]. Octubre 2020 Obtenido de: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses#:~:text=sintomas>
5. Biblioteca virtual Murcia Salud. [murciasalud.es]. 17 de diciembre de 2020. Obtenido de: <https://www.murciasalud.es/pagina.php?id=458266&idsec=5#>
6. Izquierdo, J. L; Ancochea, J; Savana, C; Soriano J.B. (2020). Características clínicas y factores pronósticos para el ingreso a la unidad de cuidados intensivos de pacientes con COVID-19: estudio retrospectivo con aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural. *JMIR Publications*. 28 de octubre de 2020. Vol 22, número 10.
7. Rascado, P; Ballesteros, M.A; Bodí, M; Carrasco, L.F; Castellanos, A; Catalán, M. Plan de contingencia para los servicios de medicina intensiva frente a la pandemia COVID-19. *Medicina Intensiva*. Agosto-septiembre 2020. Vol 44 número 6. 363-370.
8. Elizalde, J. J. COVID 19 Physiopathology. *Medigraphic*. 2020. Volu 34 número 3. 173-175. Doi: 10.35366/94896
9. Adán, J; Guadalupe, S; Cerón, L; García, L; Cardoza, M; Hugentobler, I. Lineamientos de la estrategia: posición decubito prono en pacientes conscientes con Covid-19 en el ISSS. San Salvador. Junio 2020.
10. Petrone, P; Brathwaite, C; Joseph, A. Prone ventilation as treatment of acute respiratory distress syndrome. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. Springer link. 17 de noviembre de 2020. Doi: <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01542-7>

# ESTUDIO ECOGRÁFICO DE LA VARIANTE ANATÓMICA DEL TENDÓN ACCESORIO DEL MÚSCULO EXTENSOR LARGO DEL PRIMER DEDO

## ECOGRAPHIC STUDY OF THE ANATOMIC VARIANT OF THE ACCESSORY TENDON OF THE EXTENSOR HALLUCIS LONGUS MUSCLE

### TRABAJO FIN DE MASTER

MARÍA DEL CARMEN LEÓN NAVARRO<sup>1</sup>

GABRIEL ANTONIO GIJÓN NOGUERÓN<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud)

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Estudio anatómico, Músculo extensor largo del primer dedo, Tendón extensor accesorio, Ultrasonido, Pie, Fuerza.

### ***Keywords***

Anatomical study, Extensor hallucis longus muscle, Accessory Extensor Tendon, Ultrasound, Foot, Strength.

### ***Resumen***

Introducción: el tendón accesorio del músculo extensor largo del primer dedo es una variante anatómica muy común en la población según estudios, pero que aún en muchos libros no se hace alusión a él y se desconoce su función.

Justificación y objetivos: en un estudio que realicé en 2019 sobre esta variante anatómica, el tendón accesorio se encontró en 23 de los 24 pies diseccionados. Por ello, sería interesante estudiar en una muestra de sujetos vivos y mediante la utilización de un ecógrafo la variante del tendón accesorio describiendo la aparición de este, la precisión de su localización, medir su grosor o anchura si nos lo permite, y medir la fuerza que ejerce el tendón extensor largo del primer dedo junto al tendón accesorio mediante un dinamómetro.

Metodología: un estudio descriptivo observacional sobre 20 sujetos adultos hombres y mujeres entre 18 y 60 años, sin patologías de pie previamente diagnosticadas. Se realizará una ecografía a cada paciente para detectar la presencia o no del tendón accesorio del músculo extensor largo del primer dedo, y en el caso de que esté presente, se medirá en milímetros (mm) la anchura del tendón accesorio y se anotará su inserción y origen. A continuación, se medirá la fuerza en Newton (N) con un dinamómetro del tendón del músculo extensor largo del primer dedo comparando fuerzas entre el que tenga el tendón accesorio y no lo tenga.

### ***Abstract***

Background: the accessory tendon of the extensor hallucis longus muscle is a very common anatomical variant in the population according to, but still no reference to it in many books and it doesn't know for what its useful.

Justification and objectives: I made a study in 2019 about this anatomical variant, the accessory tendon was found in 23 of the 24 dissected feet.

Therefore, it would be interesting to study the variant of the accessory tendon in a sample of living subjects and by using an ultrasound scanner, describing its appearance, the precision of its location, measuring its

width if it allows us, and measuring the force of the extensor hallucis longus muscle together with the accessory tendon using a dynamometer.

Methods: a descriptive observational study on 20 adult male and female between 18 and 60 years old, without previously diagnosed foot pathologies.

An ultrasound will be performed on each patient to detect the presence or absence of the accessory tendon of the extensor digitorum longus of the first finger, and if it is present, the width of the accessory tendon will be measured in millimeters (mm) and its insertion and origin will be noted. Next, the force will be measured in Newton (N) with a dynamometer of the tendon of the extensor hallucis longus muscle, comparing forces between the one with the accessory tendon and the one without it.

## ***Bibliografía***

1. Olewnik Ł, Podgórski M, Polguy M, Ruzik K, Topol M. A cadaveric study of the morphology of the extensor hallucis longus - A proposal for a new classification. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019;20(1):1-7.
2. Zdilla MJ, Paulet JE, Lear JJ, Addie KM, Lambert HW. A Review of Extensor Hallucis Longus Variants Featuring a Novel Extensor Primi Internodii Hallucis Muscle Merging With Extensor Hallucis Brevis. *J Foot Ankle Surg.* noviembre de 2018;57(6):1218-20.
3. Kelikian AS, Sarrafian SK, Sarrafian SK. Sarrafian's anatomy of the foot and ankle : descriptive, topographical, functional. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2011. 759 p.
4. Gruber W. Über die varietäten des musculus extensor hallucis. *Arch Anat Physiol Wissen Med.* 1875;(565-589).
5. Wood J. Variations in human myology observed during the winter session of 1866-1867 at King's College, London. *Proc R Soc L.* 1867;15:518-46.
6. Boyd N, Brock H, Meier A, Miller R, Mlady G, Firoozbakhsh K. Extensor hallucis capsularis: Frequency and identification on MRI. *Foot Ankle Int.* 2006;27(3):181-4.
7. Lundeen RO, Latva D, Yant J. The secondary tendinous slip of the extensor hallucis longus (extensor ossis metatarsi hallucis). *J Foot Surg.* 1983;22(2):142-4.
8. Hallisy. The muscular variations in the human foot: a quantitative study. *Am J Anat.* 1930;45:411-42.
9. Jarusriwanna A. Frequency and Characteristics of Extensor Hallucis Capsularis : A Cadaveric Frequency and Characteristics of Extensor Hallucis Capsularis : A Cadaveric Study. 2017;(November 2016).
10. Bayer T, Kolodziejcki N, Flueckiger G. The extensor hallucis capsularis tendon - A prospective study of its occurrence and function. *Foot Ankle Surg [Internet].* 2014;20(3):192-4. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fas.2014.04.001>

# MEDICIÓN DE LA FUERZA DEL PULGAR EN POSICIÓN DE REPOSO COMBINADO CON GONIOMETRÍA Y ELECTROMIOGRAFÍA DE SUPERFICIE EN CLARINETISTAS: UN ESTUDIO PILOTO

## FORCE MEASUREMENT OF THE THUMB-REST POSITION COMBINED WITH GONIOMETRY AND SURFACE ELECTROMYOGRAPHY IN CLARINETISTS: A PILOT STUDY

### TRABAJO FIN DE MASTER

D. JAVIER LÓPEZ PINEDA<sup>1</sup>

DÑA. MARÍA DEL CARMEN RODRÍGUEZ MARTÍNEZ<sup>2</sup>

DÑA. NATALIA GARCÍA CASARES<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster (Máster en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud)

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Electromiografía de superficie; fuerza; ángulo; trastornos musculoesqueléticos; clarinete.

### ***Keywords***

Surface electromyography; force, angle; musculoskeletal diseases; clarinet.

### ***Resumen***

**Introducción:** La prevalencia de dolor en el pulgar es alta en los clarinetistas. El pulgar derecho debe sostener el peso del instrumento, mientras los otros dedos ejecutan movimientos rápidos y precisos.

**Justificación y objetivos:** Se conocen pocos estudios biomecánicos en clarinetistas. Un análisis biomecánico permitirá conocer sus demandas musculoesqueléticas para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento de trastornos musculoesqueléticos. El objetivo general será evaluar la fuerza y el ángulo del pulgar derecho en su posición de reposo, y la actividad muscular del extensor pollicis brevis (EPB), el flexor carpi radialis (FCR) y el extensor carpi radialis brevis (ECRB) de la extremidad superior derecha en clarinetistas profesionales sanos. Los objetivos específicos serán: evaluar la fuerza del pulgar en su posición de reposo con un sensor de fuerza resistivo; evaluar la actividad del EPB, el FCR y el ECRB mediante electromiografía de superficie; evaluar el ángulo de las articulaciones metacarpofalángica e interfalángica del dedo pulgar en su posición de reposo con un goniómetro de dedos; y correlacionar las variables de fuerza, actividad muscular y ángulo.

**Material y método:** Se realizará un estudio piloto observacional transversal. Se seleccionarán por conveniencia un total de cinco clarinetistas de una base de datos de 58 clarinetistas de la Clínica López & Cruzado (Málaga, España) donde se llevará a cabo el estudio. Para la fuerza, la actividad muscular y el ángulo se calcularán la media, la desviación estándar (DE) y el intervalo de confianza. Con la determinación de la DE de la muestra piloto, se podrá calcular el tamaño muestral para un estudio posterior más amplio. Se utilizarán los coeficientes de correlación de Pearson y de Spearman para determinar la correlación entre las variables. El análisis estadístico se llevará a cabo mediante el software SPSS v.26.

## **Abstract**

**Introduction:** The prevalence of pain in the thumb is high in clarinetists. The right thumb should support the weight of the instrument, while the other fingers should make quick and precise movements.

**Justification y objectives:** Few biomechanical studies are known in clarinetists. A biomechanical analysis will allow knowing their the musculoskeletal demands of clarinetists to develop strategies for the prevention and treatment of musculoskeletal diseases. The general objective will be to evaluate the strength and angle of the right thumb-rest position, and the muscular activity of the extensor pollicis brevis (EPB), flexor carpi radialis (FCR) and extensor carpi radialis brevis (ECRB) of the right upper limb in healthy professional clarinetists. The specific objectives will be: to evaluate the force of the right thumb-rest position with a resistive force sensor; to evaluate the activity of the EPB, FCR and ECRB using surface electromyography; to evaluate the angle of the metacarpophalangeal and interphalangeal joints of the right thumb-rest position with a finger goniometer; to correlate the variables of force, muscle activity and angle.

**Material and method:** A cross-sectional observational pilot study will be carried out. A total of five clarinetists will be selected for convenience from a database of 58 clarinetists from the López & Cruzado Clinic (Málaga, España) where the study be carried out. For force, muscle activity and angle, the mean, standard deviation (SD) and confidence interval will be calculated. By determining the SD of the pilot simple, the sample size can be calculated for a later study. The Pearson and Spearman correlation coefficients will be used to determine the correlation between the variables. Statistical analysis will be carried out using SPSS v.26 software.

## **Bibliografía**

1. Baadjou VAE, Roussel NA, Verbunt JAMCF, Smeets RJEM, de Bie RA. Systematic review: risk factors for musculoskeletal disorders in musicians. *Occup Med (Lond)*. 2016;66(8):614-22.
2. Kok LM, Huisstede BMA, Voorn VMA, Schoones JW, Nelissen RGHH. The occurrence of musculoskeletal complaints among professional musicians: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health*. 2016;89(3):373-96.
3. Hofmann A, Goebel W. Finger Forces in Clarinet Playing. *Front Psychol*. 2016;7:1140.
4. Vera JG, Sempere MLL, Álvarez JCB. Un análisis de las patologías musculoesqueléticas en clarinetistas. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*. 2011;8:3-3. [https://doi.org/10.5209/rev\\_RECI.2011.n8.38030](https://doi.org/10.5209/rev_RECI.2011.n8.38030).
5. Chesky K, Rubin B, Kondraske G. Resultant forces against the right thumb during clarinet exercises. *Arthritis & Rheumatism*. 1999;42(9).
6. Young KE, Wings SA. Thumb-Rest Position and its Role in Neuromuscular Control of the Clarinet Task. *Med Probl Perform Art*. 2017;32(2):71-7.
7. Baadjou VAE, van Eijsden-Besseling MDF, Verbunt JAMCF, de Bie RA, Geers RPJ, Smeets RJEM, et al. Playing the Clarinet: Influence of Body Posture on Muscle Activity and Sound Quality. *Medical Problems of Performing Artists*. 2017;32(3):125-31.
8. Young K. Clarinet thumb-rest function: the pedagogy of positioning and electromyography evidence [LSU Doctoral Dissertations en Internet]. Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College; 2014 [citado 12 abril 2021]. Disponible en: [https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool\\_dissertations/691](https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_dissertations/691).

9. Chesky K, Kondraske G, Rubin B. Effect of Elastic Neck Strap on Right Thumb Force and Force Angle During Clarinet Performance. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2000;42(8):775-6.
10. Cantó, FJ. Los brazos del clarinetista [Internet]. Central Sindical e Independiente y de Funcionarios. Revista digital «Innovación y experiencias educativas nº 5». Abril 2008 [citado 26 abril 2021]. Disponible en: [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_5/FRANCISCO\\_J\\_CANTO\\_CARRILLO.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_5/FRANCISCO_J_CANTO_CARRILLO.pdf).

## ANALGESICS USE IN THE ELDERLY FOLLOWED IN ARRIATE'S HEALTH CENTER

### TRABAJO FIN DE MASTER

ÁNGEL MARTÍNEZ LARA<sup>1</sup>

MARÍA INMACULADA BELLIDO ESTÉVEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Oficial de Posgrado en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud (2019-2020).

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Uso de analgésicos, Ancianos, Deprescripción

### **Keywords**

Analgesic use, Elderly, Deprescription

### **Resumen**

Introducción: Los fármacos analgésicos son muy usados en los pacientes mayores de 65 años debido a su pluripatología. Existe un bajo control sobre el uso de estos medicamentos no exentos de riesgo.

Objetivos: Conocer el uso y pauta posológica de los fármacos analgésicos en la población mayor de 65 años en el Centro de Salud de Arriate. Determinar la deprescripción de los fármacos.

Material y métodos: Estudio descriptivo transversal en pacientes mayores de 65 años, de ambos géneros, con prescripción de medicación analgésica del Centro de Salud de Arriate (Ronda). La variable principal de resultado es la prescripción farmacológica de analgésicos no opioides y opioides. Las variables secundarias son la pauta posológica, la posibilidad de deprescripción, y la patología responsable de la administración del fármaco. Los datos se obtendrán a partir de la información de la historia clínica del centro de salud y de urgencias, y de llamadas telefónicas a los pacientes o representantes. Se desarrollará un estudio piloto entre abril y mayo de 2021.

Resultados y discusión: Se han analizado 56 pacientes en el estudio piloto. La analgesia no opioide fue la más prescrita. El paracetamol fue el fármaco más prescrito en ambos sexos e intervalos etarios. Respecto a la analgesia opioide, el tramadol y la oxycodona fueron los fármacos más prescritos. Atención Primaria fue el principal prescriptor para la analgesia opioide y no opioide.

Conclusiones: El empleo de analgésicos está altamente estandarizado entre la población mayor de 65 años. Se ha detectado más prescripciones en las mujeres. Como analgésico no opioide se utiliza mayoritariamente el paracetamol. Los opioides intermedios se utilizan más entre los 65-75 años, los opioides mayores entre los 75-85 años, destacando tramadol y oxycodona, respectivamente.

### **Abstract**

Introduction: Analgesic drugs are widely used in patients over 65 years of age due to their multiple pathologies. There is little control over the use of these drugs, which are not risk-free.



**Objectives:** To know the use and dosage regimen of analgesic drugs in the population over 65 years of age in the Arriate Health Center. To determine the deprescription of drugs.

**Methods:** Descriptive cross-sectional study in patients over 65 years of age, of both genders, with prescription of analgesic medication from the Arriate Health Center (Ronda). Main outcome variable is the pharmacological prescription of non-opioid and opioid analgesics. Secondary variables are the dosage regimen, the possibility of deprescription, and the pathology responsible for the administration of the drug. Data will be obtained from the information in the medical history of the health and emergency center, and from telephone calls to patients or representatives. A pilot study will run from April to May 2021.

**Result and discussion:** Fifty-six patients were analyzed in the pilot study. Non-opioid analgesia was the most prescribed. Paracetamol was the most prescribed drug in both sexes and age ranges. For opioid analgesia, tramadol and oxycodone were the most prescribed drugs. Primary Care was the main prescriber for opioid and non-opioid analgesia.

**Conclusion:** The use of analgesics is highly standardised among the population over 65 years of age. More prescriptions have been detected in women. Paracetamol is the most commonly used non-opioid analgesic. Intermediate opioids are used more among 65-75 years old, major opioids among 75-85 years old, with tramadol and oxycodone standing out, respectively.

## **Bibliografía**

1. Andrés J, Acuña JP, Olivares A. Dolor en el paciente de la tercera edad. RMCLC. Junio de 2014; 25 (4): 674-686.
2. Blondell RD, Azadfard M, Wisniewski AM. Pharmacologic therapy for acute pain. Am Fam Physician. 2013 Jun 1;87(11):766-72.
3. CADIME. Algoritmo de tratamiento del dolor agudo [Internet]. Sevilla: Cadime.es;28 de julio de 2017[ acceso 13 de febrero de 2021]. Disponible en: [https://cadime.es/attachments/article/515/CADIME\\_ALGORITMO\\_TTO\\_DOLOR\\_AGUDO.pdf](https://cadime.es/attachments/article/515/CADIME_ALGORITMO_TTO_DOLOR_AGUDO.pdf)
4. Delgado Silveira E, Muñoz García M, Montero Errasquin B, Carmen Sánchez Castellano C, Gallagher PF, Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2009;44(5):273–279.
5. Díaz Madero A, Ramos Pollo D, Martín González M. Evolución del consumo de opioides en Castilla y León desde el año 2000 al 2006. Medicina Paliativa 2009;16(4): 235-239.
6. Grupo de Utilización de Medicamentos. Utilización de medicamentos opioides en España durante el periodo 2008-2015. Madrid: AEMPS; 2017.
7. Montejano Juan J. Estudio de utilización de analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos en población rural [tesis doctoral]. Valencia: Publicacions de la Universitat de València; 2007.
8. Observatorio de drogodependencia de Castilla La-Mancha. evolución del consumo de analgésicos opioides en castilla-la mancha (2002-2014). Toledo: Dirección General de Salud Pública y Consumo; 2016.
9. Pardo C, Muñoz T, Chamorro C, Grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Monitorización del dolor: Recomendaciones del Grupo de trabajo de analgesia y sedación de

la SEMICYUC. Med Intensiva.2008;32 Supl 1:38-44.

10. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. Guía de buena práctica clínica en geriatría. Dolor crónico en el anciano. Madrid:IMC; 2012.

# COMPARACIÓN DE ACTIVIDAD FÍSICA AERÓBICA FRENTE AL FORTALECIMIENTO MUSCULAR EN RELACIÓN CON LA INTENSIDAD DEL EJERCICIO MEDIDO EN METS Y LOS NIVELES DE ESTRÉS OXIDATIVO

## COMPARISON OF THE PHYSICAL AEROBIC ACTIVITY VERSUS MUSCULAR STRENGTHENING IN RELATION WITH THE INTENSITY OF THE EXERCISE MEASURED IN METS AND THE LEVELS OF OXIDATIVE STRESS

### TRABAJO FIN DE MASTER

LAURA ORTEGA HOMBRADOS<sup>1</sup>

JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ CORREA<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Oficial de Posgrado en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud (2019-2020).

(2) Tutor/a.

### **Palabras clave**

Ejercicio de fuerza, Ejercicio aeróbico, Estrés oxidativo, Capacidad antioxidante

### **Keywords**

Muscular strengthening, Aerobic activity, Oxidative stress, Antioxidant capacity.

### **Resumen**

La evidencia actual establece una relación entre el efecto de la intensidad física medida en METs y la adaptación cardiovascular, además de conocer que la actividad física ejerce un efecto protector ante futuros eventos cardiovasculares en personas de riesgo. Pero se encuentra la necesidad de aumentar la prescripción segura en el futuro de ejercicio físico de fortalecimiento para pacientes con riesgo cardiovascular en lugar de centrarse como de costumbre en trabajo aeróbico. Dado que la medida de estrés oxidativo es un indicador de inicio de aparición de eventos cardiovasculares, es relevante conocer la relación del tipo de ejercicio físico con los niveles de estrés oxidativo. Se estima que a medio plazo un ejercicio de mayor intensidad elevará las defensas antioxidantes endógenas, para contrarrestar así el aumento del nivel de especies reactivas de oxígeno liberadas por el ejercicio. El estudio se trata de un ensayo clínico aleatorizado de 6 meses de duración con grupos paralelos, simple ciego y su objetivo principal será analizar los efectos de un programa de entrenamiento basado en el fortalecimiento muscular de 24 semanas de duración de intensidad vigorosa en comparación con el ejercicio aeróbico de intensidad moderada sobre los niveles de estrés oxidativo en adultos mayores de 18 años con bajo riesgo cardiovascular escogidos entre el alumnado de la Universidad de Málaga de la facultad de Ciencias de la Salud y Medicina. Para evaluar el efecto en los niveles de estrés oxidativo y la capacidad antioxidante se medirán las variables de resultado: malondialdehído (MDA), ácido tiobarbitúrico (TBARS), 8-hidroxi-2-desoxiguanosina, 3-nitrotirosina, glutatión, glutatión peroxidasa y la capacidad antioxidante total. Además, se establecerá una relación entre los efectos del entrenamiento y el género y edad de los participantes, así como sus diferentes características antropométricas y de hábitos tóxicos.

## **Abstract**

Current evidence establishes a relationship between the effect of physical intensity measured in METs and cardiovascular adaptation, in addition it is known that physical activity exerts a protective effect facing future cardiovascular events in people at risk. There is also a need to increase the future safe prescription of strengthening physical exercise, when appropriate, for patients at cardiovascular risk instead of focusing on the commonly recommended aerobic work. Since the measurement of oxidative stress is an indicator of the onset of cardiovascular events, it is relevant to know the relationship between the type of physical exercise and the levels of oxidative stress. It is estimated that in the medium term a higher intensity exercise will raise endogenous antioxidant defenses, counteracting in this way the increase in the level of reactive oxygen species released by exercise. The present study is a 6-month, simple-blind, randomized clinical trial in parallel groups and its main objective will be to analyze the effects of a 24-week strength-based training program of vigorous intensity compared to the moderate intensity aerobic exercise on oxidative stress levels in adults over 18 years of age with low cardiovascular risk. These adults were chosen from among the students of the University of Malaga of the Faculty of Health Sciences and Medicine. The following outcome variables will be measured to evaluate the effect on oxidative stress levels and antioxidant capacity,: malondialdehyde (MDA), thiobarbituric acid (TBARS), 8-hydroxy-2-deoxyguanosine, 3-nitrotyrosine, glutathione, glutathione peroxidase and total antioxidant capacity. In addition, a relationship will be established between the effects of training and the gender and age of the participants, as well as their different anthropometric characteristics and toxic habits.

## **Bibliografía**

1. Rist PM, Lee I-M, Kase CS, Gaziano JM, Kurth T. Physical Activity and Functional Outcomes from Cerebral Vascular Events in Men. *Stroke J Cereb. Circ.* diciembre de 2011;42(12):3352-6.
2. Gielen S, Schuler G, Adams V. Cardiovascular effects of exercise training: molecular mechanisms. *Circulation.* 21 de septiembre de 2010;122(12):1221-38.
3. Recommended Community Strategies and Measurements to Prevent Obesity in the United States [Internet]. [citado 25 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/MMWR/preview/mmwrhtml/rr5807a1.htm>
4. Haskell WL, Lee I-M, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation.* 28 de agosto de 2007;116(9):1081-93.
5. Beatriz. Los riesgos del sedentarismo [Internet]. Fundación Española del Corazón. [citado 25 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/corazon-facil/blog-impulso-vital/2896-losriesgos-del-sedentarismo.html>
6. Kemi OJ, Haram PM, Loennechen JP, Osnes J-B, Skomedal T, Wisløff U, et al. Moderate vs. high exercise intensity: differential effects on aerobic fitness, cardiomyocyte contractility, and endothelial function. *Cardiovasc Res.* 1 de julio de 2005;67(1):161-72.
7. Swain DP, Franklin BA. Comparison of Cardioprotective Benefits of Vigorous Versus Moderate Intensity Aerobic Exercise. *Am J Cardiol.* 1 de enero de 2006;97(1):141-7.
8. Parker L, McGuckin TA, Leicht AS. Influence of exercise intensity on systemic oxidative stress and antioxidant capacity. *Clin Physiol Funct Imaging.* 2014;34(5):377-83.
9. Wadley AJ, Chen Y-W, Lip GYH, Fisher JP, Aldred S. Low volume-high intensity interval exercise elicits antioxidant and anti-inflammatory effects in humans. *J Sports Sci.* 2016;34(1):1-9.
10. Ammar A, Trabelsi K, Boukhris O, Glenn JM, Bott N, Masmoudi L, et al. Effects of Aerobic-, Anaerobic- and Combined-Based Exercises on PlasmaOxidative Stress Biomarkers in Healthy Untrained Young Adults. *Int J EnvironRes Public Health.* 10 de abril de 2020;17(7).

# EFFECTIVIDAD DE LA MOVILIZACIÓN CON MOVIMIENTO Y EJERCICIO TERAPÉUTICO, FÉRULA, O AMBAS EN PACIENTES CON LA TENDINOPATÍA DE DE QUERVAIN.

## EFFECT OF MOBILISATION WITH MOVEMENT AND THERAPEUTIC EXERCISE, SPLINT OR BOTH IN PATIENT WITH DE QUERVAIN'S TENDINOPATHY.

### TRABAJO FIN DE MASTER

MINERVA PARRAS ARMENTEROS <sup>1</sup>

ANTONIO CUESTA VARGAS.<sup>2</sup>

1. ESTUDIANTE DEL MÁSTER OFICIAL DE POSGRADO EN NUEVAS TENDENCIAS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD (2019-2020).
2. TUTOR/A.

### **Palabras clave**

Tendinopatía de De Quervain, ejercicio terapéutico, movilización con movimiento, férula.

### **Keywords**

De Quervain's tendinopathy, therapeutic exercise, mobilisation with movement, splint.

### **Resumen**

**Introducción:** la tendinopatía de De Quervain es una de las patologías más frecuentes de la muñeca y mano. Su tratamiento conservador está poco estudiado, y en el campo de la fisioterapia tan solo destaca la férula inmovilizadora de pulgar, pero su uso también es controvertido. Por ello, se presenta como alternativa la movilización con movimiento (MWM) y ejercicio terapéutico, que han demostrado ser efectivas en otras tendinopatías de miembro superior.

**Objetivo:** comparar la efectividad de la MWM y el ejercicio terapéutico, la férula inmovilizadora de pulgar, y ambos tratamientos, en la tendinopatía de De Quervain, a corto (6 semanas), medio (6 meses) y largo plazo (1 año).

**Metodología:** se propone un ensayo clínico controlado y aleatorizado, con tres brazos de tratamiento paralelos: MWM y ejercicio terapéutico, férula o ambos. La población de estudio estará formada por personas diagnosticadas de tendinopatía de De Quervain mayores de 18 años. Se realizó una estimación del tamaño muestral, siendo necesarias 72 personas (24 por grupo), que serán reclutadas gracias a una alianza con la Unidad de Miembro Superior de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario Virgen de la Victoria de Málaga. La variable principal de resultado será la funcionalidad de miembro superior, que será medida con el cuestionario Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand; y como variables secundarias, la fuerza del agarre y la pinza, que serán medidas con un dinamómetro, y el dolor, medido con la Escala Analógica Visual.

### **Abstract**

**Background:** de Quervain's tendinopathy is one of the most common wrist and hand pathology. Conservative treatment has been minimally investigated. In physiotherapy, only the treatment thumb splint is important, but

is controversial. It is proposed an alternative treatment: the mobilisation with movement (MWM) and therapeutic exercise, which have been effective in other upper limbs pathologies.

Aim: to compare the immediate (6 weeks), medium (6 months) and long term (1 year) efficacy of the MWM and therapeutic exercise, thumb splint and both, for de Quervain's tendinopathy.

Methods: this will be a randomized controlled trial, with three treatment arms: MWM and therapeutic exercise, thumb splint or both. Study population will be people diagnosed of De Quervain's tendinopathy and 18 years or older. An a priori power analysis indicated a minimum size of 72 participants (24 in each group). They will be patients from Upper Limb Unit of Orthopedic Surgery and Traumatology of Hospital Virgen de la Victoria. Principal outcome measure will be functional status of superior limb with Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire. The secondary measures will be handgrip strength, thumb palmar pinch strength with a dynamometer; and pain with Visual Analog Scale.

## ***Bibliografía***

1. Abi-Rafeh J, Kazan R, Safran T, Thibaudeau S. Conservative Management of de Quervain Stenosing Tenosynovitis: Review and Presentation of Treatment Algorithm. *Plast Reconstr Surg.* 2020 Jul;146(1):105-126. doi: 10.1097/PRS.0000000000006901. PMID: 32590652.
2. Bisset L, Beller E, Jull G, Brooks P, Darnell R, Vicenzino B. Mobilisation with movement and exercise, corticosteroid injection, or wait and see for tennis elbow: randomised trial. *BMJ.* 2006 Nov 4;333(7575):939. doi: 10.1136/bmj.38961.584653.AE. Epub 2006 Sep 29. PMID: 17012266; PMCID: PMC1633771.
3. Clarke MT, Lyall HA, Grant JW, Matthewson MH. The histopathology of de Quervain's disease. *J Hand Surg Br.* 1998 Dec;23(6):732-4. doi: 10.1016/s0266-7681(98)80085-5. PMID: 9888670.
4. Cook JL, Rio E, Purdam CR, Docking SI. Revisiting the continuum model of tendon pathology: what is its merit in clinical practice and research? *Br J Sports Med.* 2016 Oct;50(19):1187-91. doi: 10.1136/bjsports-2015-095422. Epub 2016 Apr 28. PMID: 27127294; PMCID: PMC5118437.
5. de Quervain F. On the nature and treatment of stenosing tendovaginitis on the styloid process of the radius. (Translated article: *Muenchener Medizinische Wochenschrift* 1912, 59, 5-6). *J Hand Surg Br.* 2005 Aug;30(4):392-4. doi: 10.1016/j.jhsb.2005.01.010. Epub 2005 Apr 7. PMID: 15978321.
6. Jonsson P, Alfredson H. Superior results with eccentric compared to concentric quadriceps training in patients with jumper's knee: a prospective randomised study. *Br J Sports Med.* 2005 Nov;39(11):847-50. doi: 10.1136/bjism.2005.018630. PMID: 16244196; PMCID: PMC1725058.
7. Mulligan B. *Manual Therapy: "NAGS", "SNAGS", "MWMS", etc.* Wellington, New Zeland: Plane View Services; 1995: 78-88.
8. Papa JA. Conservative management of De Quervain's stenosing tenosynovitis: a case report. *J Can Chiropr Assoc.* 2012 Jun;56(2):112-20. PMID: 22675224; PMCID: PMC3364060.
9. Rabin A, Israeli T, Kozol Z. Physiotherapy Management of People Diagnosed with de Quervain's Disease: A Case Series. *Physiother Can.* 2015 Aug;67(3):263-7. doi: 10.3138/ptc.2014-47. PMID: 26839455; PMCID: PMC4594817.

10. Walker-Bone K, Palmer KT, Reading I, Coggon D, Cooper C. Prevalence and impact of musculoskeletal disorders of the upper limb in the general population. *Arthritis Rheum.* 2004 Aug 15;51(4):642-51. doi: 10.1002/art.20535. PMID: 15334439.

# ADAPTACIÓN TRANSCULTURAL Y VALIDACIÓN DEL PATIENT-REPORTED OUTCOME INFORMATION SYSTEM PARA LAS ALTERACIONES DEL SUEÑO Y EL DETERIORO RELACIONADO CON EL SUEÑO EN PACIENTES CON TRASTORNO MENTAL GRAVE

## CROSS-CULTURAL ADAPTATION AND VALIDATION OF PATIENT-REPORTED OUTCOME INFORMATION SYSTEM FOR SLEEP DISTURBANCE AND SLEEP-RELATED IMPAIRMENTS IN PEOPLE WITH SERIOUS MENTAL ILLNESS

### TRABAJO FIN DE MASTER

PATRICIA REDONDO GÓMEZ <sup>1</sup>

DANIEL GUTIÉRREZ SÁNCHEZ.<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Oficial de Posgrado en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud.

(2) Tutor/a.

### ***Palabras clave***

Problemas del sueño, trastorno mental grave, adaptación transcultural, psicometría.

### ***Keywords***

Sleep problems, serious mental illness, cross-cultural adaptation, psychometric.

### ***Resumen***

El sueño es un aspecto fundamental en la salud de las personas. Las alteraciones de este proceso acarrearán importantes consecuencias a nivel físico, mental y social para las personas que las padecen. En el caso de las personas con un Trastorno Mental Grave (TMG), la presencia de insomnio se vuelve una entidad más frecuente que en población sana, vinculada también a importantes comorbilidades. Escasos son los instrumentos de medida destinados a la valoración del insomnio en personas con un TMG en español.



El propósito del presente estudio es realizar una adaptación transcultural y validar el instrumento de medida Patient-Reported Outcome Information System (PROMIS) para las alteraciones del sueño y el deterioro relacionado con el sueño en población española con TMG.

Con el fin de alcanzar dicho objetivo, se realizará un estudio transversal, en una muestra de 215 personas con Trastorno Mental Grave. Se realizará previamente la traducción del ya mencionado cuestionario PROMIS, empleando el método de traducción-retrotraducción. Para la valoración de la validez de contenido se contará con un panel de expertos. Se desarrollará una prueba piloto en una muestra de 30 pacientes. Posteriormente se medirán sus propiedades psicométricas: consistencia interna, validez de criterio (concomitante y predictiva) y estructura interna.

### **Abstract**

Sleep is an essential aspect of people's health. Sleep disturbances have important physical, mental and social consequences for people who suffer them. For people with a Serious Mental Illness (SMI), insomnia becomes a more frequent problem than in healthy population, also together with important comorbidities. There are few measurement instruments used to assess insomnia in Spanish population with SMI. The purpose of this study is to carry out a cross-cultural adaptation and validation of the Patient-Reported Outcome Information System (PROMIS) measurement instrument for sleep disturbances and sleep-related impairment in the Spanish population with SMI.

In order to achieve this objective, a cross-sectional study will be carried out in a sample of 215 people with Serious Mental Illness. The translation of the PROMIS questionnaire, which has already been mentioned, will be carried out previously, using a double forward and backward method. A panel of experts will assess the content validity. A pilot test will be developed in a sample of 30 patients. Subsequently, its psychometric properties will be measured: internal consistency, criterion validity (concurrent and divergent) and internal structure.

### **Bibliografía**

1. Batalla-Martín D, Belzunegui-Eraso A, Miralles Garijo E, Martínez Martín E, Romaní Garcia R, Heras JSM, et al. Insomnia in Schizophrenia Patients: Prevalence and Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Feb 19;17(4):1350. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/4/1350>
2. Faulkner S, Bee P. Perspectives on Sleep, Sleep Problems, and Their Treatment, in People with Serious Mental Illnesses: A Systematic Review. Langguth B, editor. *PLoS One* [Internet]. 2016 Sep 22;11(9):e0163486. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0163486>

3. Buysse DJ, Yu L, Moul DE, Germain A, Stover A, Dodds NE, et al. Development and Validation of Patient-Reported Outcome Measures for Sleep Disturbance and Sleep-Related Impairments. *Sleep* [Internet]. 2010 Jun;33(6):781–92. Available from: <https://academic.oup.com/sleep/article-lookup/doi/10.1093/sleep/33.6.781>
4. García-Portilla MP, Sáiz PA, Díaz-Mesa EM, Fonseca E, Arrojo M, Sierra P, et al. Psychometric performance of the Oviedo Sleep Questionnaire in patients with severe mental disorder. *Rev Psiquiatr y Salud Ment (English Ed)* [Internet]. 2009 Jan;2(4):169–77. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2173505009700494>
5. Fabbri M, Beracci A, Martoni M, Meneo D, Tonetti L, Natale V. Measuring Subjective Sleep Quality: A Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 Jan 26;18(3):1082. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/3/1082>
6. Carvalho Bos S, Ferreira Macedo A. Literature review on Insomnia (2010–2016). *Biol Rhythm Res* [Internet]. 2019 Jan 2;50(1):94–163. Available from: <http://doi.org/10.1080/09291016.2017.1413766>
7. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. Vol. 19, *Gaceta sanitaria*. 2005. p. 135–50. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0213-91112005000200007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0213-91112005000200007)
8. Martínez González M, Sánchez-Villegas A, Toledo Atucha E, Faulin Fajardo J. *Bioestadística amigable*. 4th ed. 2020.
9. Costello A, Osborne J. Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most From Your Analysis. *Pract Assessment, Res Eval* [Internet]. 2005;10(7). Available from: [https://www.researchgate.net/publication/209835856\\_Best\\_Practices\\_in\\_Exploratory\\_Factor\\_Analysis\\_Four\\_Recommendations\\_for\\_Getting\\_the\\_Most\\_From\\_Your\\_Analysis](https://www.researchgate.net/publication/209835856_Best_Practices_in_Exploratory_Factor_Analysis_Four_Recommendations_for_Getting_the_Most_From_Your_Analysis)
10. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martínez M, Sanz Rubiales A. ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2011;34(1):63–72. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272011000100007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272011000100007)

# REPERCUSIÓN DEL METABOLISMO ENERGÉTICO MATERNO EN GESTACIONES COMPLICADAS CON DIABETES PREGESTACIONAL EN LA VASCULARIZACIÓN PLACENTARIA

## IMPACT OF MATERNAL ENERGY METABOLISM IN COMPLICATED GESTATIONS WITH PREGESTATIONAL DIABETES IN PLACENTARY VASCULARIZATION

TRABAJO FIN DE MASTER

SARA PÉREZ RODRÍGUEZ<sup>1</sup>

JOSE PEDRO DE LA CRUZ CORTÉS.<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Oficial de Posgrado en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud (2019-2020).

(2) Tutor/a.

### ***Palabras clave***

Diabetes pregestacional, estado proinflamatorio, vascularización placentaria.

### ***Keywords***

Pregestational mellitus diabetes, proinflammatory state, placental vascularization.

### ***Resumen***

La diabetes pregestacional es una entidad metabólica hiperglucémica que con frecuencia repercute negativamente en el embarazo. Su prevalencia en España es de 3- 15%. El embarazo, como factor añadido, para estas pacientes supone un riesgo aumentado de complicaciones obstétricas como es principalmente la macrosomía fetal. El objetivo de este proyecto es valorar el impacto del estado proinflamatorio (derivado tanto de la propia diabetes como el propio embarazo) y el metabolismo lipídico materno sobre la circulación materno-placentaria en el embarazo complicado con diabetes pregestacional en el primer trimestre de gestación. Lo realizaremos a partir de un estudio de caso-control prospectivo de 30 controles y 10 mujeres con DMPG en seguimiento en el Hospital Universitario Virgen de la Victoria en 2020-2021 que cumplan con los criterios de inclusión. Donde se registrarán datos demográficos maternos, perinatales, niveles séricos lipídicos, glucémicos y citoquinas proinflamatorias y se relacionarán con los volúmenes placentarios (índices vasculares).

### ***Abstract***

Pregestational diabetes is a hyperglycemic metabolic entity that often negatively affects pregnancy. Its prevalence in Spain is 3-15%. Pregnancy, as an added factor, for these patients involves an increased risk of obstetric complications such as fetal macrosomia. The objective of this project is to assess the impact of the pro-inflammatory state (derived from both the diabetes itself and the pregnancy itself) and the maternal lipid metabolism on the maternal-placental circulation in pregnancy complicated with pregestational diabetes in the

first trimester of gestation. We will perform it from a prospective case-control study of 30 controls and 10 women with GDM undergoing follow-up at the Virgen de la Victoria University Hospital in 2020-2021 who meet the inclusion criteria. Where maternal and perinatal demographic data, serum lipid and glycemic levels, and pro-inflammatory cytokines will be recorded and will be related to placental volumes (vascular indexes).

## **Bibliografía**

1. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 201: Pregestational Diabetes Mellitus. *Obstet Gynecol.* 2018 Dec;132(6):e228-e248.
2. Perez-Perez A, Guadix P, Maymo J, Duenas JL, Varone C, Fernandez-Sanchez M, Sanchez-Margalet V. Insulin and Leptin Signaling in Placenta from Gestational Diabetic Subjects. *Horm Metab Res.* 2016 Jan;48(1):62-9.
3. Gonzalez Gonzalez NL, Gonzalez Davila E, Castro A, Padron E, Plasencia W. Effect of pregestational diabetes mellitus on first trimester placental characteristics: Three-dimensional placental volume and power Doppler indices. *Placenta.* 2016; 35(3): 147–51.
4. Hiden U, Glitzner E, Ivanisevic M, Djelmis J, Wadsack C, Lang U, et al. MT1-MMP expression in first trimester placental tissue is up-regulated in type 1 diabetes as a result of elevated insulin and TNF- $\alpha$  levels. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism.* 2020; 57.
5. Alcazar JL. Three-dimensional power Doppler derived vascular indices: what are we measuring and how are we doing it?. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology: The Official Journal of the International Society of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology.* 2008; 32(4), 485–7.
6. Rizzo G, Capponi A, Pietrolucci ME, Aiello E, Arduini D. First trimester placental volume and three dimensional power doppler ultrasonography in type I diabetic pregnancies. *Prenatal Diagnosis.* 2012; 32: 480–484.
7. Chen CY, Wang KG, Chen CP. Alteration of vascularization in preeclamptic placentas measured by three-dimensional power Doppler ultrasound. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2013 Nov;26(16):1616-22.
8. Lappas M, Yee K, Permezel M, Rice GE. Release and regulation of leptin, resistin and adiponectin from human placenta, fetal membranes, and maternal adipose tissue and skeletal muscle from normal and gestational diabetes mellitus-complicated pregnancies. *J Endocrinol.* 2005 Sep;186(3):457-65.
9. Fong A, Serra A, Herrero T, Pan D, Ogunyemi D. Pre-gestational versus gestational diabetes: a population based study on clinical and demographic differences. *Journal of Diabetes and Its Complications.* 2014; 28(1): 29–34.
10. Pavlov N, Frendo JL, Guibourdenche J, a Degrelle S, Evain-Brion D, Badet J. Angiogenin Expression during Early Human Placental Development; Association with Blood Vessel Formation. *BioMed Research International.* 2014; 2014: 781632.

# EFICACIA Y SEGURIDAD DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA ENRIQUECIDO CON HIDROXITIRO SOL SOBRE LA RETINOPATÍA DIABÉTICA.

## EFFICACY AND SAFETY OF EXTRA VIRGIN OLIVE OIL ENRICHED WITH HYDROXYTYROSOL IN DIABETIC RETINOPATHY.

### TRABAJO FIN DE MÁSTER

IGNACIO REPISO ROMERO<sup>1</sup>

JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ CORREA<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud

(2) Tutor/a

### **Palabras clave**

Hidroxitirosol, Retinopatía Diabética, Estrés oxidativo, Aceite de oliva

### **Keywords**

Hydroxytyrosol, Diabetic Retinopathy, Oxidative Stress, Olive Oil

### **Resumen**

**Justificación:** La Retinopatía Diabética (RD) es una de las principales causas de ceguera en el mundo. Se estima que para el año 2030, el número de personas afectadas por RD pueda alcanzar los 191 millones de personas. Fisiopatológicamente hablando, uno de los principales mecanismos que llevan a su desarrollo son los procesos de estrés oxidativo. Estudios realizados en ratas demuestran que aquellas que fueron expuestas al hidroxitirosol — principal compuesto fenólico del aceite de oliva virgen extra —, experimentaron una disminución en los procesos de estrés oxidativo, así como fueron influenciados los procesos bioquímicos que conducen a la vasculopatía diabética. Es por ello, que el objetivo principal de este ensayo es evaluar la eficacia del aceite de oliva virgen extra enriquecido con hidroxitirosol sobre la evolución y mecanismos desarrollo de la retinopatía diabética

**Métodos:** se realizará un ensayo clínico aleatorizado, doble ciego, de grupos paralelos, el cual estará formado por dos grupos de 401 participantes cada uno. El grupo intervención recibirá aceite de oliva rico en hidroxitirosol a dosis de 40 ml al día, mientras que al grupo control se le proporcionará la misma cantidad de aceite de oliva lavado, carente de hidroxitirosol.

**Variables de resultado:** la principal variable de resultado será la medición del cociente proNGF/NGF. Se incluirá como variables secundarias de resultado: el grado de retinopatía diabética medido con la International Clinical Diabetic Retinopathy Disease Severity Scale, el grado de inflamación vascular, el grado de estrés oxidativo y el número de personas con cambios en la agudeza visual.

### **Abstract**

**Justification:** Diabetic Retinopathy (DR) is one of the main causes of blindness in the entire world. It is estimated that by 2030, the number of people affected by DR may reach 191 million people. Pathophysiologicaly, one of the main development mechanisms of DR are the oxidative stress processes. A research done in rats demonstrated that those which were exposed to hydroxytyrosol — main phenolic

compound of Extra Virgin Olive Oil—, suffered a decrease in the number of oxidative stress processes, as well as, chemistry processes related with diabetic vasculopathy were influenced by. For that reason, the main objective of this clinical trial is to assess the efficacy of Extra Virgin Olive Oil enriched with hydroxytyrosol in the evolution and development mechanisms of Diabetic Retinopathy.

Methods: a randomized double blind, parallel groups clinical trial will be done. It will be made up for two groups: the interventional group will receive 40 ml of olive oil rich in hydroxytyrosol per day and the placebo group will receive the same quantity of wash oil without hydroxytyrosol. It will be included a total of 401 per group.

Outcome variables: the main outcome variable will be the ratio proNGF/NGF. It will be included as secondary outcome variables: the degree of diabetic retinopathy measured with the International Clinical Diabetic Retinopathy Disease Severity Scale, the degree of vascular inflammation, the degree of oxidative stress and the number of people with changes in visual acuity.

## ***Bibliografía***

1. Flaxman SR, Bourne RRA, Resnikoff S, Ackland P, Braithwaite T, Cicinelli MV, et al. Global causes of blindness and distance vision impairment 1990- 2020: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. diciembre de 2017;5(12):e1221-34.
2. Zheng Y, He M, Congdon N. The worldwide epidemic of diabetic retinopathy. *Indian J Ophthalmol*. octubre de 2012;60(5):428-31.
3. Kang Q, Yang C. Oxidative stress and diabetic retinopathy: Molecular mechanisms, pathogenetic role and therapeutic implications. *Redox Biol*. octubre de 2020;37:101799.
4. Krstić L, González-García MJ, Diebold Y. Ocular Delivery of Polyphenols: Meeting the Unmet Needs. *Mol Basel Switz*. 12 de enero de 2021;26(2).
5. López-Villodres JA, Abdel-Karim M, De La Cruz JP, Rodríguez-Pérez MD, Reyes JJ, Guzmán-Moscoso R, et al. Effects of hydroxytyrosol on cardiovascular biomarkers in experimental diabetes mellitus. *J Nutr Biochem*. noviembre de 2016;37:94-100.
6. Hammes H-P. Diabetic retinopathy: hyperglycaemia, oxidative stress and beyond. *Diabetologia*. enero de 2018;61(1):29-38.
7. Roberts AC, Porter KE. Cellular and molecular mechanisms of endothelial dysfunction in diabetes. *Diab Vasc Dis Res*. noviembre de 2013;10(6):472-82.
8. Wilkinson CP, Ferris FL, Klein RE, Lee PP, Agardh CD, Davis M, et al. Proposed international clinical diabetic retinopathy and diabetic macular edema disease severity scales. *Ophthalmology*. septiembre de 2003;110(9):1677-82.
9. Mysona BA, Matragoon S, Stephens M, Mohamed IN, Farooq A, Bartasis ML, et al. Imbalance of the Nerve Growth Factor and Its Precursor as a Potential Biomarker for Diabetic Retinopathy. *BioMed Res Int*. 17 de marzo de 2015;2015:e571456.
10. Sala-Vila A, Díaz-López A, Valls-Pedret C, Cofán M, García-Layana A, Lamuela-Raventós R-M, et al. Dietary Marine  $\omega$ -3 Fatty Acids and Incident Sight-Threatening Retinopathy in Middle-Aged and Older Individuals With Type 2 Diabetes: Prospective Investigation From the PREDIMED Trial. *JAMA Ophthalmol*. 1 de octubre de 2016;134(10):1142.

# EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO BASADO EN CROSSFIT® SOBRE LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL SUEÑO, LA CALIDAD DE VIDA Y LA DISMINUCIÓN DE LOS NIVELES DE CORTISOL EN PLASMA EN POBLACIÓN JOVEN NO ENTRENADA.

## EFFECTS OF A TRAINING PROGRAM BASED ON CROSSFIT® ON THE IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF SLEEP, THE QUALITY OF LIFE AND THE DECREASE OF THE LEVELS OF CORTISOL IN PLASMA IN YOUNG UNTRAINED POPULATION.

### TRABAJO FIN DE MÁSTER

GUILLERMO REYES GÓMEZ<sup>1</sup>

JULIA WARNBERG<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud.

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Crossfit; Ejercicio físico; Estrés; Calidad del Sueño; Salud General.

### ***Keywords***

Crossfit; Physical exercise; Stress; Sleep quality; General Health.

### ***Resumen***

Introducción: La tendencia actual hacia un estilo de vida sedentario supone grandes riesgos para la salud, y el ejercicio físico se ha mostrado como una de las mejores herramientas para hacer frente a este problema. El método Crossfit® es una modalidad de ejercicio físico de alta intensidad que combina la gimnasia, la halterofilia y el entrenamiento de resistencia, con gran auge entre la población y que podría resultar de gran beneficio en población que siga esta tendencia, por lo que es el método elegido para este diseño de investigación

Objetivo: Evaluar los efectos de un programa de entrenamiento basado en el método Crossfit® sobre la mejora de la calidad del sueño, la calidad de vida y los niveles de cortisol en plasma en población joven no entrenada, así como analizar la relación existente entre el sexo, la edad y la experiencia previa en acondicionamiento físico relacionado con la calidad del sueño, calidad de vida y los niveles de cortisol en plasma, y la adherencia al programa que generaba este tipo de entrenamiento.

Metodología: Se ha diseñado un estudio longitudinal de intervención, en el que una muestra sedentaria elegida por conveniencia dentro de la población de Torremolinos será repartida a un grupo que realizará un programa de entrenamiento de 12 semanas de duración (2

sesiones/semana) basado en el método Crossfit® o a un grupo control, que no realizará la intervención. Se realizarán 3 mediciones (pre-intervención, a mitad de la intervención y post-intervención) de los niveles de cortisol en plasma, la calidad de vida (cuestionario SF-36) y calidad del sueño (cuestionario PSQI), y se tratará de buscar asociaciones entre estas variables y la realización o no de la intervención, así como con las variables sexo, edad y experiencia previa. Se medirá la adherencia que ha tenido el programa al término del mismo.

Limitaciones potenciales: Se han previsto algunas potenciales limitaciones y posibles soluciones en el caso de que llegaran a presentarse, como la complejidad de los ejercicios, la falta de individualización, la ausencia de control sobre el resto de los factores que influyen en las variables de estudio, o la medición del cortisol en saliva en lugar de en plasma.

## **Abstract**

Introduction: The current trend towards a sedentary lifestyle poses great health risks, and physical exercise has proven to be one of the best tools to deal with this problem. The Crossfit® method is a high-intensity physical exercise modality that combines gymnastics, weightlifting and resistance training, with great popularity among the population and that could be of great benefit to the population that follows this trend, so it is the method chosen for this research design.

Objective: To evaluate the effects of a training program based on the Crossfit® method on improving sleep quality, quality of life and plasma cortisol levels in young untrained population, as well as analyzing the relationship between sex, age and previous experience in physical conditioning related to quality of sleep, quality of life and plasma cortisol levels, and adherence to the program that generated this type of training.

Methods: A longitudinal intervention study has been designed, in which a sedentary sample chosen for convenience within the population of Torremolinos will be distributed to a group that will carry out a 12-week training program (2 sessions / week) based on the method Crossfit® or a control group, who will not perform the intervention. 3 measurements will be made (pre-intervention, mid-intervention and post-intervention) of plasma cortisol levels, quality of life (SF-36 questionnaire) and quality of sleep (PSQI questionnaire), and it will be look for associations between these variables and the performance or not of the intervention, as well as with the variables sex, age and previous experience. The adherence that the program has had at the end of it will be measured.

Potential limitations: Some potential limitations and possible solutions have been foreseen in the event that they arise, such as the complexity of the exercises, the lack of individualization, the absence of control over the rest of the factors that influence the study variables or the measurement of the cortisol in saliva instead of in plasma.



## ***Bibliografía***

1. Ponce P, Del Arco A, Loprinzi P. Physical activity versus psychological stress: Effects on salivary cortisol and working memory performance. *Med*. 2019 May 1;55(5).
2. Beserra AHN, Kameda P, Deslandes AC, Schuch FB, Laks J, de Moraes HS. Can physical exercise modulate cortisol level in subjects with depression? A systematic review and meta-analysis. *Trends Psychiatry Psychother*. 2018 Oct 1;40(4):360–8.
3. Anderson T, Lane AR, Hackney AC. Cortisol and testosterone dynamics following exhaustive endurance exercise. *Eur J Appl Physiol*. 2016 Aug;116(8):1503–9.
4. Wang C-C, Alderman B, Wu C-H, Chi L, Chen S-R, Chu I-H, et al. Effects of Acute Aerobic and Resistance Exercise on Cognitive Function and Salivary Cortisol Responses. *J Sport Exerc Psychol*. 2019 Apr;41(2):73–81.
5. Wu XY, Han LH, Zhang JH, Luo S, Hu JW, Sun K. The influence of physical activity, sedentary behavior on health-related quality of life among the general population of children and adolescents: A systematic review. *PLoS One*. 2017;12(11):e0187668.
6. Mittaz Hager A-G, Mathieu N, Lenoble-Hoskovec C, Swanenburg J, de Bie R, Hilfiker R. Effects of three home-based exercise programmes regarding falls, quality of life and exercise-adherence in older adults at risk of falling: protocol for a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2019 Jan;19(1):13.
7. Kelley GA, Kelley KS. Exercise and sleep: a systematic review of previous meta-analyses. *J Evid Based Med*. 2017 Feb;10(1):26–36.
8. Claudino JG, Gabbett TJ, Bourgeois F, Souza H de S, Miranda RC, Mezêncio B, et al. CrossFit Overview: Systematic Review and Meta-analysis. *Sport Med - Open*. 2018 Dec 1;4(1).
9. Schlegel P. CrossFit® training strategies from the perspective of concurrent training: A systematic review. *J Sport Sci Med*. 2020 Dec 1;19(4):670–80.
10. Dominski FH, Serafim TT, Siqueira TC, Andrade A. Psychological variables of CrossFit participants: a systematic review. *Sport Sci Health*. 2020 Aug 29;17(1):1–21.

# EVALUACIÓN DE LA NECESIDAD DE USO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PREVIA A LA REALIZACIÓN DE UROSONOGRAFÍA MICCIONAL PARA EL ESTUDIO DE REFLUJO VÉSICO-URETERAL EN LOS NIÑOS.

## EVALUATION OF THE NEED FOR THE USE OF ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS PRIOR TO PERFORMING VOIDING UROSONOGRAPHY FOR THE STUDY OF VESICoureteral REFLUX IN CHILDREN.

### TRABAJO FIN DE MASTER

ROCÍO RODRÍGUEZ ORTEGA<sup>1</sup>

FRANCISCO MARTOS CRESPO<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster: Nuevas Tendencias en Investigación en Ciencias de la Salud.

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Reflujo vésico-ureteral, urosonografía miccional, sondaje vesical, infección del tracto urinario, profilaxis antibiética, niños.

### ***Keywords***

Vesico-ureteral reflux, voiding urosonography, urinary catheterization, urinary tract infections, Antimicrobial Prophylaxis, , children

### ***Resumen***

**Introducción:** El reflujo vésico-ureteral es el paso retrogrado de orina desde la vejiga al uréter e incluso el riñón. La importancia de su detección reside en la asociación del reflujo con el desarrollo de un daño renal crónico. El diagnóstico se realiza mediante pruebas de imagen, que tienen como fundamento la introducción de contraste en la vejiga tras el sondaje y comprobar si este refluye. En los últimos años, la urosonografía miccional, está desplazando a las técnicas clásicas, por el beneficio de no usar radiaciones ionizantes. Entre los riesgos que pueden ocasionar estas pruebas, se encuentra el desarrollo de infecciones urinarias secundarias al sondaje.

**Justificación:** En numerosas trabajos publicados, el riesgo de desarrollar dichas infecciones es bajo. Además, no existe un consenso universalmente aceptado sobre el uso de profilaxis antibiética para su prevención y, la utilización innecesaria de los antibiéticos no está exenta de riesgos.

**Objetivos:** establecer la necesidad de usar antibioterapia profiláctica a los pacientes que tienen que someterse a una urosonografía, y quienes se beneficiarían de ello.

**Material y método:** se diseña un ensayo clínico, entre los pacientes pediátricos que atiende el Hospital Materno-Infantil de Málaga, que necesitan despistaje de reflujo mediante urosonografía y, que presenten un bajo riesgo de tener comorbilidades urológicas que favorezcan el desarrollo de infección urinarias tras el sondaje. Mediante asignación aleatoria se dividirán a los pacientes en dos grupos, en uno no se administrará profilaxis antibiética y se comparará con el segundo grupo, que se le administrará la profilaxis habitual. Las variables principales será el desarrollo o no infección urinaria y el uso o no de profilaxis antibiética. Se define

como infección urinaria la presencia de síntomas junto con un resultado patológico de la orina en los siete días posteriores al sondaje. El análisis estadístico se realizará mediante Chi-cuadrado y regresión logística.

## **Abstract**

**Introduction:** Vesicoureteral reflux is the retrograde passage of urine from the bladder to the ureter and even the kidney. The importance of its detection lies in the association of reflux with the development of chronic kidney damage. Diagnosis is made by imaging tests, which are based on the introduction of contrast into the bladder after probing and checking if it refluxes. In recent years, voiding urosonography is displacing the classical techniques, due to the benefit of not using ionizing radiation. Among the risks that these tests can cause, it's the development of urinary infections secondary to catheterization.

**Justification:** In numerous published works, the risk of developing these infections is low. Furthermore, there is no universally accepted consensus on the use of antibiotic prophylaxis for its prevention and the unnecessary use of antibiotics is not completely safe.

**Objectives:** to establish the need to use prophylactic antibiotic therapy for patients who have to undergo urosonography, and who would benefit from it.

**Material and method:** a clinical trial is designed among pediatric patients attended by the Maternal-Infant Hospital of Málaga, who need reflux screening using urosonography and who present a low risk of having urological comorbidities that favor the development of urinary infection after probing. We randomly assigned the patients in two groups, one will not be given antibiotic prophylaxis and will be compared with the second group, which will receive usual prophylaxis. The main variables include the development or not of urinary infection and the use or not of antibiotic prophylaxis. A urinary tract infection is defined as the presence of symptoms together with a pathological urine result within seven days after catheterization. Statistical analysis will be performed using Chi-square and logistic regression.

## **Bibliografía**

1. Skoog SJ, Peters CA, Arant BS Jr et al. Pediatric vesicoureteral reflux guideline panel summary report: clinical practice guidelines for screening siblings of children with vesicoureteral reflux and neonates/infants with prenatal hydronephrosis. *J. Urol.* 2010; 184: 1145– 51.
2. Arlen AM, Cooper CS. New trends in voiding cystourethrography and vesicoureteral reflux: Who, when and how? *International Journal of Urology.* 2019; 26: 440-445.
3. Darge K. Voiding urosonography with US contrast agents for the diagnosis of vesicoureteric reflux in children II. Comparison with radiological examinations. *Pediatr Radiol* (2008) 38:54–63
4. Bernard Gauthier B, Vergara M, Frank R, Vento S, Trachtman H. Is antibiotic prophylaxis indicated for a voiding cystourethrogram? *Pediatr Nephrol.* 2004; 19:570–571
5. Moorthy I, Crook D, Bale M, Cubbon M, Kenney I. Is antibiotic prophylaxis necessary for voiding cystourethrography? *Arch Dis Child* April 2010; 95 (4):313-314.
6. Malhotra NR, Green JR, Rigsby CK, Holl JL, Cheng EY, Johnson EK. Urinary tract infection after retrograde urethrogram in children: A multicenter study. *J Pediatr Urol.* 2017; 13 (6): 623.e1-623.e5
7. Johnson EK, Malhotra NR, Shannon R, Jacobson DL, Green J, Rigsby CK, Holl JL, Cheng EY. Urinary tract infection after voiding cystourethrogram. *Journal of Pediatric Urology.* 2017;13:384.e1e384.e7
8. Marzuillo P, Guarino S, Esposito T, Campana G, Stanco M, Rambaldi PF, del Giudice EM, La Manna

- A. Antibiotics for urethral catheterization in children undergoing cystography: retrospective evaluation of a single-center cohort of pediatric non-toilet-trained patients. *European Journal of Pediatrics*. 2019;178:423–425
9. American College of Radiology - Society for Pediatric Radiology. ACR-SPR practice parameter for the performance of fluoroscopic and sonographic voiding cystourethrography in children. Revised 2019 (Resolution 10); available at: <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/VoidingCysto.pdf>. Accessed February 08, 2020. [<https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/VoidingCysto.pdf>]
10. Frimberger D, Mercado-Deane MG; SECTION ON UROLOGY; SECTION ON RADIOLOGY. Establishing a Standard Protocol for the Voiding Cystourethrography. *Pediatrics*. 2016 Nov;138(5):e2016-2590.

# PROTOCOLO DE ESTUDIO DE LA CALIDAD DE VOZ DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA MUNICIPAL DE MÚSICA “CARLOS ÁLVAREZ” DE CÁRTAMA, MÁLAGA

## STUDY PROTOCOL OF STUDENTS' VOICE QUALITY OF CÁRTAMA'S MUNICIPAL MUSIC SCHOOL “CARLOS ÁLVAREZ”, PROVINCE OF MÁLAGA

### TRABAJO FIN DE MASTER

CARLOS SESMERO OTÁLORA<sup>1</sup>

FRANCISCO JAVIER BARÓN LÓPEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster en Nuevas Tendencias en Investigación en Ciencias de la Salud

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Calidad de voz, evaluación de la voz, disfonía, estudiantes de música, niños.

### ***Keywords***

Voice quality, voice evaluation, dysphonia, music students, children.

### ***Resumen***

**Introducción:** Para realizar una precisa evaluación de la calidad de voz de un paciente se necesitan utilizar distintos métodos e instrumentos. Se llevan a cabo tres valoraciones fundamentalmente: evaluación auditivo-perceptual, evaluación acústica digitalizada y evaluación de los parámetros fonorrespiratorios. Cada uno de ellos proporciona una información diferente que nos ayuda a conocer de forma profunda el estado de la voz de una persona.

**Justificación del estudio:** La literatura con respecto a la calidad de voz de infantes estudiantes de música y canto es escasa y confusa. No se conoce la prevalencia estimada de disfonía en esta población, ni las posibles causas que pueden estar provocando esta afección. Con este proyecto se intentará, por tanto, estudiar, en una población muy concreta, la prevalencia de disfonía, buscar posibles factores de riesgo para la aparición de disfonía y analizar el cambio del tono de la voz con el aumento de la edad.

**Material y método:** Este proyecto presenta un diseño de estudio observacional transversal. La población de estudio son los alumnos de la escuela de música “Carlos Álvarez” de Cártama. La edad de los sujetos está comprendida en los 4 y los 18 años. Se estudiará toda la población. Las variables resultado son las puntuaciones obtenidas en las diferentes evaluaciones: parámetros fonorrespiratorios (observación y registro del comportamiento fonatorio), auditivo-perceptual (a través de GRB) y acústico digitalizada (a través de AVQI). Para todo ello, se grabará la voz de los sujetos mientras emiten una vocal “a” durante 5 segundos y durante la lectura de un texto. Por último, se tomarán notas de la forma en la los sujetos emiten la voz el sujeto durante la realización de estas tareas.

### ***Abstract***

**Introduction:** Different methods and instruments are needed to carry out an accurate evaluation of a patient's voice quality. Three fundamental evaluations are made: auditory-perceptual evaluation, digitized acoustic

evaluation and evaluation of the phono-respiratory parameters. Each of them provides different information that helps us to know in a deep way the state of patient voice.

Study justification: The literature about the voice quality of infants music and singing students is scarce and confusing. The estimated prevalence of dysphonia in this population is not known, nor is the possible causes that may be causing this condition. This project will attempt to study, in a very specific population, the prevalence of dysphonia, looking for possible risk factors for the appearance of dysphonia and analyze the change in voice tone with the age increasing.

Material and method: This project presents a cross-sectional observational study design. The study population is the students of the "Carlos Álvarez" music school in Cártama. The age range is between 4 and 18 years old. The whole population will be studied. The result variables are the scores obtained in the different evaluations: phono-respiratory parameters (observation and recording of phonatory behavior), auditory-perceptual (through GRB) and digitalized acoustic (through AVQI). For all of this, the subjects' voice will be recorded while they emit a vowel "a" for 5 seconds, and while they read a text. Finally, notes will be taken by the way the subject emits the voice during the realization of the tasks.

## ***Bibliografía***

1. Clarós P, Porebska I, Clarós-Pujol A, Pujol C, Clarós A, López-Muñoz F, Kaczmarek K. Association Between the Development of Pediatric Voice Disorders and Singing in Children's Choir. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019; 145(5): 445-451
2. Elorriaga A. El coro de adolescentes en un instituto de educación secundaria: un estudio de fonación. *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical* 2010; 7(1): 1-20.
3. Quiñones YRA, Rojas CV, Betancur MG. Enfermedades/Afecciones asociadas al canto y su recuperación en los estudiantes de pregrado de la UNAC. In: Corporación Universitaria Adventista, editors. *Avances en investigación formativa UNAC.* Medellín, Colombia: SedUnac; 2020. p. 83-98.
4. Bermúdez de Alvear RM. Exploración clínica de la voz, el habla y la audición. Pautas y protocolos asistenciales. Ediciones Aljibe; 2003.
5. Reghunathan S, Bryson PC. Components of Voice Evaluation. *Otolaryngol Clin North Am.* 2019; 52(4): 589-595.
6. Hirano M. Acoustic Analysis of the voice signal. En Hirano M. *Clinical Examination of Voice.* New York: Springer-Verlag Wien. 1981; 67-79
7. Boersma P. Praat, a system for doing phonetics by computer. *Glott International.* 2001; 5(9): 341-345.
8. Maryn Y, De Bodt M, Roy N. The Acoustic Voice Quality Index: toward improved treatment outcomes assessment in voice disorders. *J Commun Disord.* 2010; 43(3): 161-74.

9. Asorey MJF. Una realidad olvidada: la salud vocal en educación infantil y primaria. Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación: revista de estudos e investigación en psicología y educación. 2011; (19): 27-40.
10. Bermúdez de Alvear RM, Martínez Arquero G, Gálvez Ruíz P, Sánchez Ruíz I. Valoración del AVQI (Acoustic Voice Quality Index) como medida de la severidad de la disfonía en castellano. RIUMA; 2017

# EL FOMENTO DE LA LACTANCIA MATERNA TRAS LA CESÁREA: UNA INTERVENCIÓN DIRIGIDA

## FOSTERING BREASTFEEDING AFTER CESAREAN DELIVERY: A TARGETED SUPPORT INTERVENTION

### TRABAJO FIN DE MASTER

HILARY MORGAN SMITH WITSMAN<sup>1</sup>

FRANCISCO JAVIER BARÓN LÓPEZ<sup>2</sup>

(1) Estudiante del Máster de Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud

(2) Tutor/a

### ***Palabras clave***

Lactancia Materna, Cesárea, Intervención Dirigida

### ***Keywords***

Breastfeeding, Cesarean Delivery, Targeted Breastfeeding Support

### ***Resumen***

**Introducción:** Se ha visto una asociación negativa entre parto por cesárea e la tasa de iniciación y duración de la lactancia materna (LM). Sin embargo, madres tras una cesárea tienen la misma posibilidad de llegar a los 6 meses de lactancia materna exclusiva (LME) en cuanto consiguen una toma de LM con agarre correcto y succión efectivo.

**Objetivo:** Determinar si una única sesión de apoyo con profesionales sanitarios especializados en la LM ayudaría a conseguir una toma efectiva tras una cesárea con separación madre-hijo y así mejorar las tasas de lactancia materna mixta (LMM) y exclusiva al alta hospitalaria y a los 6 meses.

**Métodos:** Matronas y Enfermeras del Hospital de Antequera diseñaron una sesión de apoyo para la LM. Durante 2022, se proporcionó la sesión a toda mujer que cumpliera con los criterios de inclusión a las 2 horas tras la cesárea. Utilizando un diseño quasi-experimental de antes y después, se compararon las tasas de LMM y LME al alta hospitalaria y a los 6 meses del 2022 con los mismos datos del 2021, cuando la sesión de apoyo no se ofrecía.



## **Abstract**

**Background:** There is a negative association between cesarean delivery (CD) and breastfeeding uptake and duration. However, mothers after a CD are as likely as mothers after a VD to reach 6 months of exclusive breastfeeding if they are able to successfully breastfeed one time.

**Objective:** Determine if a one-time, one-on-one targeted breastfeeding support sesión following a CD with mother-infant separation could help achieve a successful breastfeeding attempt and thus increase rates of exclusive breastfeeding and mixed feeding at the moment of hospital discharge and at 6 months in CD mothers.

**Methods:** Midwives and maternity nurses in Antequera Hospital (Antequera, Spain) designed a one-on-one breastfeeding support session. The session was provided to all CD mothers that met inclusion criteria during 2022 at 2 hours post-birth when mother and infant were no longer separated. Using a quasi-experimental before and after design, rates of exclusive and mixed feeding at hospital discharge and at 6 months were compared to rates from 2021 when the support session was not in use.

## **Bibliografía**

1. Asociación Española de Pediatría. Lactancia materna en cifras: tasas de inicio y duración de la lactancia en España y en otros países. AEP [Internet]. 2016. [citado 10 enero 2021]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/201602-lactancia-materna-cifras.pdf>
2. McFadden A, Gavin A, Renfrew MJ, Wade A, Buchanan P, Taylor JL, et al. Support for healthy breastfeeding mothers with healthy term babies. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2017 [citado 10 enero 2021]; 2(2). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD001141.pub5/full>
3. Prior E, Santhakumaran S, Gale C, Philipps LH, Modi N, Hyde MJ. Breastfeeding after cesarean delivery: a systematic review and meta-analysis of world literatura. Am J Clin Nutr [Internet]. 2012 [citado 10 enero 2021]; 95(5). Disponible en: <https://academic.oup.com/ajcn/article/95/5/1113/4576793>
4. Hobbs AJ, Mannion CA, McDonald SW, Brockway M, Tough SC. The impact of caesarean section on breastfeeding initiation, duration and difficulties in the first four months postpartum. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2016 [citado 10 enero 2021]; 16(90). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27118118>
5. Jones RE, Lopez KH. Labor and Birth. En: Human Reproductive Biology. 4a ed. Waltham, MA: Academic Press; 2014: 297-324.

6. Cato K, Sylvén SM, Lindback J, Skalkidou A, Rubertsson C. Risk factors for exclusive breastfeeding lasting less than two months-identifying women in need of targeted breastfeeding support. *PLoS One* [Internet]. 2017 [citado 10 enero 2021]; 12(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5470694/>
7. Zanardo V, Svegliado G, Cavallin F, Giustardi A, Cosmi E, Litta P, et al. Elective cesarean delivery: does it have a negative effect on breastfeeding? *Birth* [Internet]. 2010 [citado 10 enero 2021]; 37(4):275-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1523-536X.2010.00421.x>
8. Beake S, Bick D, Narracott C, Chang YS. Interventions for women who have a cesarean birth to increase uptake and duration of breastfeeding: a systematic review. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2017 [citado 10 enero 2021]; 13(4). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/mcn.12390>
9. Kling D, Haile ZT, Francescon J, Chertok I. Association between method of delivery and exclusive breastfeeding at hospital discharge. *J Am Osteopath Assoc* [Internet]. 2016 [citado 10 enero 2021]; 116(7). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27367948>
10. Chaplin J, Kelly J, Kildea S. Maternal perceptions of breastfeeding difficulty after caesarean section with región anaesthesia: a qualitative study. *Women Birth* [Internet]. 2016 [citado 10 enero 2021]; 29(2). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26516036>