

SUMARIO

- Editorial

Originales

- Índice de masa corporal y su relación con la patología obstétrica
- Enfermedades ginecológicas y salud reproductiva en mujeres inmigrantes
- Tecnologías *wearables* en mujeres gestantes con preeclampsia

Artículo especial:

Derecho sanitario. La tesis de la pérdida de oportunidad. Su aplicación procesal y unas obligadas reflexiones

Revisiones

Consumo de dátiles durante la gestación, parto y postparto como estimulante de la actividad uterina

Echando la vista atrás:

Las intromisiones en las actividades de las matronas vienen de lejos

Agenda:

- XIX Congreso Nacional de Matronas de la Asociación Española de Matronas
- Tres nuevos doctorados entre nuestras matronas
- La Asociación Española de Matronas participa en la 1ª Jornada multidisciplinar del suelo pélvico en el periodo perinatal



matronas hoy es una publicación que nació hace treinta años gracias al empeño de la Asociación Nacional de Matronas pero, por múltiples factores, el proyecto tuvo que ser sacrificado. En 2013, gracias al acuerdo firmado con Grupo Paradigma, y por mediación de su Editorial Difusión Avances de Enfermería (DAE), la revista vuelve a publicarse, con más fuerza si cabe, para que todas las matronas estén al tanto de las últimas novedades en su área de trabajo.

Es una revista científica especializada en aportar contenidos de cuidados de salud orientados a la mujer, a la familia y a la sociedad en general, lo que permite a las matronas y matrones estar permanentemente actualizados sobre los avances que se producen en las diferentes áreas del conocimiento en su campo de trabajo diario.

matronas hoy en su tercera etapa, es la publicación científica/divulgativa oficial de la Asociación Española de Matronas (AEM) que pretende facilitar la posibilidad de publicación de los numerosos trabajos que, en la actualidad, realizan las matronas, al tiempo que sea una herramienta de formación continuada para todo el colectivo. Estos trabajos se enmarcan desde todas las perspectivas de la salud sexual y reproductiva de la mujer y del recién nacido, sobre cuidados, gestión, docencia e investigación, así como lo relacionado con la profesión de matrona en su historia, presente y futuro.

La publicación incluye una serie de secciones donde se recogen innovaciones en este área profesional como artículos originales, revisiones, editoriales, entrevistas, cartas a la directora, etc.

Dirección editorial, redacción y administración:
Difusión Avances de Enfermería (DAE)
C/ Manuel Uribe, 13, bajo dcha. 28033 Madrid (España).

Teléfono de atención al cliente y suscripciones:

96 166 73 84

Envío de artículos: matronashoy@grupo-paradigma.com
E-mail de atención al cliente, publicidad y administración:
dae@grupo-paradigma.com

Periodicidad: 3 números al año.

Tarifa de suscripción anual	España	Extranjero
Persona física	38€	48€
Estudiantes	30€	35€
Institucional	50€	60€

matronas hoy se distribuye gratuitamente entre los socios de AEM.

Protección de datos: la Editorial DAE declara cumplir lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999 sobre Protección de Datos de Carácter Personal.

© AEM
© DAE, S.L.

Reservados todos los derechos

El contenido de la presente publicación no puede ser reproducido ni transmitido por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación magnética, ni registrado por ningún sistema de recuperación de información, en ninguna forma, ni por medio alguno, sin la previa autorización por escrito del titular de los derechos de explotación de la misma.

Normas de publicación para los autores disponibles en:
<http://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/pagina/normas-de-publicacion/>

ISSN: 2340-0161



matronas hoy

Comité editorial

Fundadora

- M^a Ángeles Rodríguez Rozalén

Directora

- Rosa M^a Plata Quintanilla

Secretaria de dirección

- Lara López Sánchez

Comité editorial

- M^a Ángeles Rodríguez Rozalén
- Isabel Castelló López
- Carmen Molinero Fraguas
- Yolanda Espinosa de los Monteros

Comité científico

- Isabel Manzano Alonso
- Sofía Gotor Colas
- Pilar Medina Adán
- Leticia del Valle Falcón
- Andrea Herrero Reyes
- Maite del Hierro Gurruchaga



Sumario • Summary

Vol. 5 - nº 3 diciembre 2017-marzo 2018

Editorial

4

Originales

Índice de masa corporal y su relación con la patología obstétrica	6
Zoraida de la Rosa Várez, María Teresa Rivas Castillo, Victoriano González Trujillo	
Enfermedades ginecológicas y salud reproductiva en mujeres inmigrantes	11
Cristina Regata Cuesta	
Tecnologías <i>wearables</i> en mujeres gestantes con preeclampsia	15
María Isabel Fernández Aranda	

Artículo especial

Derecho sanitario. La tesis de la pérdida de oportunidad. Su aplicación procesal y unas obligadas reflexiones	26
Juan Siso Martín	

Revisiones

Consumo de dátiles durante la gestación, parto y postparto como estimulante de la actividad uterina	30
Esther Conde Puertas, Leticia Molina García, Inmaculada Hernández Herrerías	

Echando la vista atrás

Las intromisiones en las actividades de las matronas vienen de lejos	36
--	----

Agenda

XIX Congreso Nacional de Matronas de la Asociación Española de Matronas	39
Tres nuevos doctorados entre nuestras matronas	42
La Asociación Española de Matronas participa en la 1ª Jornada multidisciplinar del suelo pélvico en el periodo perinatal.....	44

Editorial

A punto estamos de cerrar nuevamente otro año que, a mí, se me ha pasado tan rápido que me sorprende que ya esté llegando una nueva Navidad, y esto me ha inducido a cavilar sobre esa sensación de celeridad con la que percibo el paso del tiempo... algo que los científicos explican argumentando que la sensación de que la vida va ganando aceleración es un aspecto del proceso de ir ganando años. ¿La ventaja de los que tenemos más años? ¡Claro que la hay! Y es que, en general, podemos ver las cosas con otro prisma que nos permite colocar los deseos en un apartado y las realidades en otro.

Esta reflexión me ha llevado a pensar en el recambio generacional que por las circunstancias demográficas se está produciendo en nuestra profesión, como en tantas otras, de una forma casi drástica, poco gradual y dirigida, en el que se observa frecuentemente el poco valor que las administraciones sanitarias, por un lado, y los propios nuevos profesionales, por otro, están dando a la tutoría y la transferencia de conocimientos, olvidando unos y otros que se debe aprovechar la riqueza de la experiencia de los profesionales veteranos para facilitar la transición intergeneracional.

Sería tan absurdo como presuntuoso descalificar el valor de los nuevos profesionales o sobrestimar sistemáticamente el de los veteranos, porque en el fondo los años por sí solos no nos hacen a nadie más sabios sino, de momento, más viejos, pero al fin y al cabo, con más posibilidades de haber adquirido experiencia y sabiduría en el desempeño del trabajo (y la vida), que convierte a los decanos en un valioso recurso profesional y humano.

Hace tiempo leí una leyenda que nunca he olvidado, es la del Treng-Treng y Kai-Kai de los mapuches, ese pueblo amerindio que habita principalmente en el Sur de Chile y Argentina. En este mito o leyenda se relata por generaciones que al principio de los tiempos había dos víboras enormes: una, Treng-Treng grande como una montaña que era muy buena y quería a la gente, y la otra, Kai-Kai también grandísima, similar a la anterior, pero por contra, no quería a las personas. Por este motivo hubo una gran disputa entre el bien y el mal. Un día Kai-Kai quiso destruirlo todo, para lo cual empezó a mover su corpachón haciendo crecer el agua de los lagos y del mar inundándolo todo. Pero Treng-Treng acudió rápidamente en rescate de los mapuches peleando con la otra víbora gigante y viendo cómo crecía y crecía el agua, arqueó el lomo hacia arriba, silbó fuerte y la gente, al escuchar el silbido, acudió corriendo y empezó a subir por su cuerpo para salvarse de la inundación.

Treng-Treng y Kai-Kai pelearon durante días, una seguía subiéndolo el lomo más y más para salvar a la personas del aho-

gamiento y la otra coleteaba sin parar para que el agua creciera y creciera. Finalmente el mal se dio por vencido y pudo retornar el agua a los lagos y al mar, pero solo quedaron cuatro mapuches que recorrieron la tierra ahora rejuvenecida y que por ello les gustaba más que antes: limpia y hermosa, con verdes árboles, pasto crecido y tierno y un aire más puro.

Entre la gente que sobrevivió ya no había más miedosos porque esos se habían convertido en piedras, ni furiosos porque ahora se habían transformado en fieras, solo dos parejas, una de ancianos (Kuse y Fücha) y otra de jóvenes (Ülcha y Weche), que se convirtieron en los iniciadores de la repoblación humana, y los ancianos, elegidos para apoyarles con su sabiduría (transmisión de idioma y tradiciones).

De esta vieja historia podemos deducir que el concepto de tiempo es cíclico no lineal, puesto que lo antiguo se renueva constantemente y la sabiduría no puede desecharse, sino que ha de renovarse e interpretarse, síntesis que apoya mi pensamiento.

Es preciso que las nuevas generaciones sigan empujando la profesión de matrona porque queda mucho que aportar como colectivo a esta sociedad en constante renovación. Sin embargo, para ello, se necesitan profesionales exigentes con nosotros mismos, muy versátiles, especialmente eficientes, comprometidos y con una amplitud de miras, que es justo lo contrario de "no ver más allá de la nariz", porque el mundo no finaliza en la propia realidad de cada uno.

No pequemos nunca de arrogancia y mantengamos los ojos bien abiertos para detectar cuánto de bueno nos puede transmitir la experiencia de otros y, fundamentalmente, de muchos profesionales íntegros, bien formados y probados que nos preceden y que sin duda tienen mucho que aportar, de hecho gracias a su trabajo se genera el "hoy" de nuestra profesión. Con su ayuda será más fácil aprender a distinguir lo necesario de lo superfluo, lo importante de lo intrascendente, lo bueno de lo malo y así seguir construyendo sobre una notable base, un futuro prometedor para la profesión y para la satisfacción personal de cada uno como individuo.

Estemos ojo avizor para descubrir a un sin fin de imaginarios maestros y gurús que más bien son "encantadores de serpientes" astutos e interesados, que buscan su oportunidad de negocio aprovechando circunstancias atípicas en este gran mercado persa en que se ha convertido el mundo en general, y la obstetricia no es una excepción.

Para cerrar este editorial, y al hilo de mi reflexión, me viene como anillo al dedo desempolvar la vieja cita del famoso cirujano y obstetra François Mauriceau con la que prologaba la obra magna y póstuma de M. Lachapelle, la matrona más famosa de Francia, primer país del mundo en organizar un considerable sistema nacional para la enseñanza y práctica de la obstetricia del que ella fue protagonista principal:

"Los ejemplos persuaden más que los simples razonamientos y la experiencia proporciona la perfección a todas las artes".

Que este nuevo año que está a punto de iniciarse sea especialmente bueno para todas las matronas porque consigamos dejar de soñar nuestra vida, para vivir nuestros sueños personales y profesionales.

Feliz 2018

Rosa Mª Plata Quintanilla
Directora de Matronas Hoy

Índice de masa corporal y su relación con la patología obstétrica

¹ Zoraida de la Rosa Várez
² María Teresa Rivas Castillo
³ Victoriano González Trujillo

¹ *Matrona. Distrito Sanitario Metropolitano de Granada.*

E-mail: zory_57@hotmail.com

² *Matrona. Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada.*

³ *Matrona. Gerencia de Atención Integrada de Alcázar de San Juan. Ciudad Real.*

Resumen

Introducción: la obesidad constituye un importante problema de salud, es reconocida como un factor de riesgo de padecer diferentes enfermedades. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece para diagnosticarla el índice de masa corporal (IMC). En España, en el grupo de mujeres en edad fértil el porcentaje de exceso de peso alcanza el 29,26%. En el caso de las mujeres gestantes, la obesidad al inicio del embarazo tiene una relación directa con la salud de la madre y el feto, influyendo en el desarrollo de patologías obstétricas independientemente de la ganancia de peso que se tenga durante el embarazo.

Objetivo: describir la prevalencia de exceso de peso en las mujeres de dos zonas básicas de salud (ZBS) de la provincia de Granada al iniciar su embarazo.

Describir la relación entre el peso al inicio del embarazo y el desarrollo de las siguientes patologías obstétricas: abortos, trastornos hipertensivos, diabetes gestacional y finalización del embarazo mediante cesárea.

Método: se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos *Cuiden*, *Pubmed* y *Cochrane Plus*, en idioma español e inglés y antigüedad de diez años. Estudio descriptivo transversal. Se estudió una muestra de 211 mujeres gestantes a las que se clasificó según el IMC al inicio de la gestación en: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad. El ámbito de estudio fueron las ZBS de Pinos Puente e Íllora en el periodo comprendido desde febrero de 2016 a febrero de 2017. Los sujetos de estudio fueron mujeres atendidas en la consulta de la matrona con los siguientes criterios de inclusión: feto único, primer control prenatal antes de la semana de gestación 11, con determinación de peso y talla en dicha visita, fecha probable de parto entre enero de 2016 y febrero de 2017 y parto entre el mes de febrero de 2016 y el mes de enero de 2017. Fueron criterios de exclusión:

parto pretérmino y mujeres con diabetes pregestacional. El análisis descriptivo incluyó tablas de frecuencias, y la representación gráfica se realizó con gráficos de barras.

Resultados: se recogieron datos en la primera visita de embarazo, en cuanto a la edad, la paridad y el IMC, y al final del embarazo en cuanto a desarrollo de patología obstétrica. Se recogieron datos de las patologías obstétricas que la bibliografía señala relacionadas con la obesidad al inicio de la gestación: abortos, trastornos hipertensivos, diabetes gestacional y finalización del embarazo mediante cesárea, y se representaron los datos en dos tablas de frecuencias y un gráfico de barras.

Del análisis de los datos recogidos se destaca que se trata de una población gestante joven, que se reparte equitativamente entre nulíparas y mujeres con uno o más hijos. El 4,3% pertenece al grupo de bajo peso, el 46,4% al grupo de normopeso, el 29,4% al grupo de sobrepeso y el 19,9% al grupo de obesidad. Respecto a las patologías obstétricas estudiadas se encuentra: que el porcentaje de abortos aumenta según se incrementa el IMC, no se observa la relación entre el peso y los trastornos hipertensivos, la diabetes gestacional fue más habitual en mujeres con sobrepeso, y en la finalización del parto no se observan contrastes según el IMC.

Conclusiones: es importante que las mujeres que desean un embarazo o someterse a técnicas de reproducción asistida sean conocedoras de los problemas que supone el exceso de peso en una gestación. En todos los casos durante la primera visita de la mujer gestante en la consulta se ofrecieron recomendaciones en cuanto al aumento de peso adecuado según su IMC, y en cuanto a la alimentación correcta y el ejercicio durante el embarazo.

Palabras clave: aumento de peso; complicaciones del embarazo; índice de masa corporal; obesidad; sobrepeso.

Abstract

Body mass index and its relationship with obstetric disorders

Introduction: obesity is a significant health issue and has been recognized as a risk factor for several diseases. World Health Organization (WHO) has selected body-mass index (BMI) for obesity diagnosis. In Spain, up to 29.26% of women of childbearing age are overweight. In pregnant women, obesity in early pregnancy has a direct relationship with maternal and fetal health, and has an impact on obstetric disorders development regardless of weight gain during pregnancy.

Purpose: to describe prevalence of overweight among women in two Basic Health Zones (ZBS, Zonas Básicas de Salud) in Granada province during early pregnancy.

To describe the relationship between weight at pregnancy beginning and development of the following obstetric disorders: miscarriage, high blood pressure disorders, gestational diabetes, and Cesarean section.

Methods: a literature search was carried out in databases Cuiden, Pubmed, and Cochrane Plus, for Spanish and English references published in the last ten years. A cross-sectional descriptive study. A sample of 211 pregnant women was included. Women were classified based on BMI at the beginning of pregnancy as follows: underweight, normal weight, overweight, and obesity. Our study was carried out in ZBS Pinos Puente and ZBS Íllora from February 2016 to February 2017. Women attending midwifery clinic were selected based on the following entry criteria: single fetus, first prenatal control before gestational week 11 including weight and height measurements, probable childbirth date from January 2016 to February 2017, and childbirth between February 2016 and Ja-

nuary 2017. Exclusion criteria were preterm delivery and pre-gestational diabetes. A descriptive analysis using frequency tables was performed, and bar charts were used.

Results: data were collected during first visits (age, parity, and BMI) and at the end of pregnancy (development of obstetric disorders). The following data on obstetric disorders mentioned in literature as potentially related to obesity in early pregnancy were collected: miscarriages, high blood pressure disorders, gestational diabetes, and Cesarean section. Data were displayed in two frequency tables and a bar chart.

Based on collected data, this is a young pregnant population, with a similar proportion of nulliparous women and women with one or more children. 4.3% of participants were underweight, 46.4% had a normal weight, 29.4% showed overweight, and 19.9% were obese. Results on obstetric disorders were as follows: miscarriage rate was higher with increasing BMI; no relationship was found between weight and high blood pressure disorders; gestational diabetes was more common in women with overweight; and no differences were observed in delivery methods due to BMI.

Conclusions: women wishing conception or considering assisted reproduction techniques should be aware of the problems resulting from overweight during pregnancy. In all our cases, during the first visit, all participants were offered recommendations regarding appropriate weight gain based on their BMI, and advice on suitable diet and physical activity during pregnancy.

Key words: weight gain; complications in pregnancy; body mass index; obesity; overweight.

Introducción

La obesidad constituye un importante problema de salud, una enfermedad crónica de origen multifactorial reconocida como factor de riesgo de padecer diferentes enfermedades¹⁻⁴.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece para diagnosticarla el índice de masa corporal (IMC) que se corresponde con el peso en kilogramos dividido por la talla en metros al cuadrado. En función del resultado se distingue^{1,3-8}:

- Bajo peso: IMC < 18,5 kg/m².
- Normopeso: IMC de 18,5 a 24,9 kg/m².

- Sobrepeso: IMC de 25 a 29,9 kg/m².
- Obesidad grado I o moderada: IMC de 30 a 34,9 kg/m².
- Obesidad grado II o severa: IMC de 35 a 39,9 kg/m².
- Obesidad grado III o mórbida: IMC ≥ 40 kg/m².

Para valorar el exceso de peso global de una población se tiene en cuenta la suma de sobrepeso y obesidad⁹.

En España, según la Encuesta Europea de Salud de 2014, la prevalencia conjunta de sobrepeso y obesidad en la población adulta es del 52,7%, el 60,7% de los hombres y el 44,7% de

las mujeres, mientras que la prevalencia de obesidad alcanza al 16,9% de los adultos. En el grupo de mujeres en edad fértil, el porcentaje de exceso de peso alcanza al 29,26%^{1,6}.

En el caso de las mujeres gestantes, la obesidad al inicio del embarazo tiene una relación directa con la salud de la madre y el feto, influyendo en el desarrollo de patologías obstétricas independientemente de la ganancia de peso que se tenga durante el embarazo, si bien existe consenso sobre el incremento adecuado de peso, que se considera de entre 12 y 16 kg en mujeres con normopeso al inicio, y de entre 5 y 11,4 kg en las mujeres que inician el embarazo con sobrepeso u obesidad^{3-6,10}.

El porcentaje de exceso de peso va aumentando según aumenta la edad y la paridad de las mujeres gestantes. Además, hay mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en mujeres procedentes de las llamadas zonas con necesidades de transformación social (ZNTS) donde se acumulan las situaciones de desventaja socioeconómica^{6-8,10}.

Objetivos

Describir la prevalencia de exceso de peso en las mujeres de dos zonas básicas de salud (ZBS) de la provincia de Granada al iniciar su embarazo.

Describir la relación entre el peso al inicio del embarazo y el desarrollo de las siguientes patologías obstétricas: abortos, trastornos hipertensivos, diabetes gestacional y finalización del embarazo mediante cesárea.

Método

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Cuiden, Pubmed y Cochrane Plus, se limitó los idiomas a español e inglés y la antigüedad a diez años, y se determinaron las palabras clave: aumento de peso, complicaciones del embarazo, índice de masa corporal, obesidad, sobrepeso, y sus homólogos en inglés: *weight gain, pregnancy complications, body mass index, obesity, overweight*.

Diseño del estudio

Estudio descriptivo transversal. Se realiza una clasificación de las mujeres según el IMC al inicio de la gestación en: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad. Se estudió una muestra de 211 mujeres gestantes, de las que el 4,3% (n= 9) pertenecía al grupo de bajo peso, 46,4% (n= 98) al grupo de normopeso, 29,4% (n= 62) al grupo de sobrepeso y 19,9% (n= 42) al grupo de obesidad.

Ámbito de estudio

ZBS de Pinos Puente e Íllora en el periodo comprendido desde febrero de 2016 a febrero de 2017.

Sujetos de estudio

Mujeres atendidas en la consulta de la matrona de dichas ZBS.

Criterios de inclusión:

- Mujeres embarazadas con feto único.
- Primer control prenatal antes de la semana de gestación 11, con determinación de peso y talla en dicha visita.
- Fecha probable de parto entre enero de 2016 y febrero de 2017.
- Parto entre el mes de febrero de 2016 y el mes de enero de 2017.

Criterios de exclusión:

- Parto pretérmino.
- Mujeres con diabetes pregestacional.

Variables de estudio

IMC en la primera visita, edad materna, paridad y patología gestacional.

Análisis estadístico

El análisis descriptivo incluyó tablas de frecuencias para todas las variables, y la representación gráfica se llevó a cabo con gráficos de barras.

Resultados

La recogida de los datos del presente estudio se realizó en la consulta de la matrona de los centros de salud de Pinos Puente e Íllora, en la provincia de Granada, la cual abarca el seguimiento del embarazo de las ZBS de Pinos Puente e Íllora. La ZBS de Pinos Puente comprende los municipios de Pinos Puente, Casanueva, Fuensanta, Limones, Moclán, Olivares, Puerto Lope, Tiena, Tózar, Trasmulas, Valderrubio y Zujaira. La ZBS de Íllora comprende los municipios de Íllora, Alomartes, Brácana, Escóznar, Obéilar y Tocón.

Se recogieron los datos en la primera visita de embarazo, cuando tuvo lugar antes de la SG 11, en cuanto a edad, paridad, IMC al inicio del embarazo y desarrollo de patología obstétrica. Se recogieron, asimismo, los datos de las patologías obstétricas que la bibliografía señala relacionadas con la obesidad al inicio de la gestación: abortos, trastornos hipertensivos, diabetes gestacional y finalización del embarazo mediante cesárea^{2-8,11}.

Se representaron los datos en dos tablas de frecuencias y un gráfico de barras:

La Tabla 1 representa las variables edad (estructurada en seis grupos), paridad (en tres grupos: nulíparas, primíparas y múltiparas) e IMC (en cuatro grupos: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad).

La Tabla 2 recoge los cuatro grupos de IMC y su relación con la patología obstétrica.

El Gráfico 1 representa la relación entre el IMC y las patologías obstétricas.

Del análisis de los datos recogidos se pueden destacar que se trata de una población gestante joven, con el 80,6% de las mujeres menores de 35 años, que se reparte equitativamente entre nulíparas (50,7%) y mujeres con uno o más hijos (49,3%). Llama la atención el porcentaje de exceso de peso que ha sido relacionado por diferentes autores con la edad, y en la población mayoritariamente joven, ese exceso de peso es del 49,3%, con un porcentaje de obesidad que roza el 20%.

De los datos sobre patología obstétrica recogidos se señala que las mujeres con bajo peso al iniciar el embarazo, las cuales representan el 4,3% de la muestra, no desarrollaron ningún tipo de patología obstétrica.

- Abortos:

Si se analizan los datos de manera relativa, el porcentaje de abortos aumenta según se incrementa el IMC, con un porcentaje del 2% en mujeres con normopeso, 3% en mujeres con exceso de peso y 14% en mujeres obesas.

- Trastornos hipertensivos:

Los trastornos hipertensivos se dividieron en la muestra entre cuatro casos de hipertensión inducida por el embarazo (HTIE), un caso de preeclampsia grave y un caso de síndrome de Hellp. No se observa relación entre el peso y los trastornos hipertensivos, que se reparten equitativamente entre las mujeres con normopeso y sobrepeso, sin presentar ninguna mujer con obesidad trastornos hipertensivos.

Tabla 1. Descripción de variables: edad, paridad e IMC

Variable		n	%
Edad	< 20 años	18	8,6%
	20-24 años	30	14,2%
	25-29 años	66	31,3%
	30-34 años	56	26,5%
	35-39 años	34	16,1%
	> 40 años	7	3,3%
Paridad	Nulíparas	107	50,7%
	Primíparas	72	34,2%
	Múltiparas	32	15,1%
IMC	< 18,5	9	4,3%
	18,5-24,99	98	46,4%
	25-29,99	62	29,4%
	> 30	42	19,9%

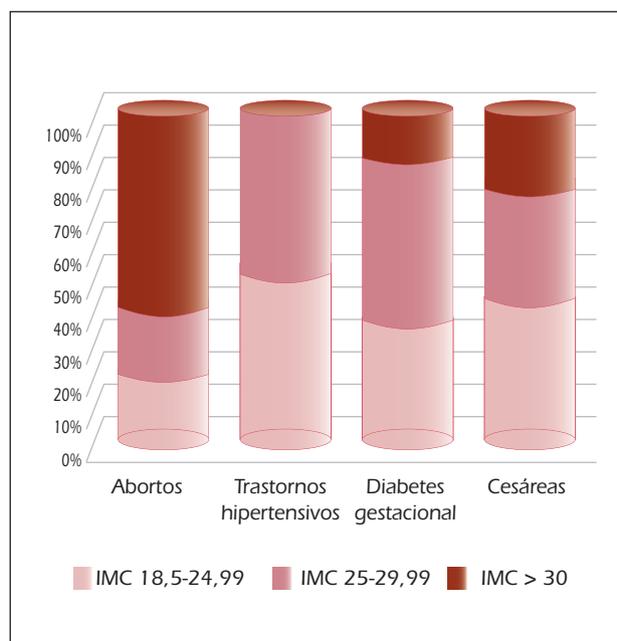


Gráfico 1. Desarrollo de abortos, trastornos hipertensivos, diabetes gestacional y cesáreas según el IMC

Tabla 2. Relación entre el IMC y la patología obstétrica

		Abortos	T. hipertensivos	Diabetes gestacional	Cesáreas
IMC	< 18,5	0	0	0	0
	18,5-24,99	2	3	5	11
	25-29,99	2	3	7	9
	> 30	6	0	2	6
Total		9	6	14	26

- Diabetes gestacional:

La diabetes gestacional se presentó en 14 mujeres de la muestra. Ocurrió en el 5% de las mujeres con normopeso, en el 5% de las mujeres obesas, y llama la atención en mujeres con sobrepeso, donde se presentó en el 11% de ellas.

- Cesáreas:

En la finalización del parto no se observan contrastes según el IMC. El parto finalizó mediante cesárea en el 11% de las mujeres con normopeso, en el 15% de las mujeres con sobrepeso y en el 14% de las mujeres con obesidad.

Como dato a resaltar ocurrió una muerte fetal a término en una mujer de la muestra, la cual tenía sobrepeso al iniciar el embarazo y debutó con diabetes gestacional e HTIE durante el mismo.

Conclusiones

Es importante que las mujeres que desean un embarazo o someterse a técnicas de reproducción asistida sean conocedoras de los problemas que supone el exceso de peso en una gestación. Algunos estudios sugieren una disminución de la fertilidad del 4% por cada unidad que aumenta el IMC. La obesidad está relacionada con problemas hipertensivos, tanto en mujeres embarazadas como en mujeres no gestantes, pero en el caso de las mujeres gestantes, la hipertensión conduce a patologías obstétricas como preeclampsia, *abruptio placentae*, diabetes gestacional, parto pretérmino, feto pequeño para edad gestacional y mortalidad fetal. La diabetes gestacional también es causa de una amplia variedad de patología obstétrica, y los estudios dan datos de seis veces más probabilidad de desarrollar diabetes gestacional en mujeres que inician el embarazo obesas que en mujeres que lo inician con un IMC <25. El parto también se complica para las mujeres con obesidad, puesto que tienen mayores tasas de inducciones, y hasta tres veces más riesgo de cesárea cuando el IMC es > a 30¹¹.

Las limitaciones del presente trabajo se deben especialmente al hecho de que es una muestra limitada y a que no se ha tenido en cuenta el aumento de peso experimentado por cada mujer durante el embarazo. Hay que tener en cuenta que dos localidades de las que componen las ZBS Pinos Puente y Alomartes están consideradas ZNTS.

A pesar de ello, en todos los casos durante la primera visita de la mujer gestante en esta consulta, se ofrecieron recomendaciones en cuanto al aumento de peso adecuado según su IMC, y en cuanto a la alimentación adecuada y el ejercicio durante el embarazo.

Bibliografía

1. World Health Organization Global Infobase. Estimated overweight and obesity prevalence 2016. [internet]. [cited 3 nov 2017]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. Stang J, Huffman LG. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Obesity, Reproduction, and Pregnancy Outcomes. *J Acad Nutr Diet.* 2016; 116(4):677-91
3. Yogev Y, Catalano PM. Pregnancy and obesity. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2009; 36(2):285-300.
4. Luquín A, Miranda AB, Ramón E. Efecto de la obesidad sobre el proceso obstétrico. *Cuid Salud.* 2013; 11:37-40.
5. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guidelines Program. Obesity in pregnancy. December 2015. [internet]. [cited 3 nov 2017]. Available from: <http://www.health.qld.gov.au/qcg/html/publications.asp>
6. Manzanares S, Santalla A, Vico I, López MS, Pineda A, Gallo JL. Abnormal maternal body mass index and obstetric and neonatal outcome. *J Maternal Fetal Neonatal Med.* 2011. [internet]. [cited 3 nov 2017]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/51167801>
7. De la Torre A, Juan A, Montaner C, Saqués AM, Carmona JV. Influencia del sobrepeso y obesidad en los resultados obstétricos y perinatales. *Enferm Integral.* 2013; 103:3-9.
8. Iglesias J, López PL, Morillas RM. Evidencias e implicaciones de la obesidad pregestacional en la morbimortalidad materno-fetal. *Paraninfo Digital.* [internet] 2015 [citado 3 nov 2017]; 22. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n22/281.php>
9. Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Encuesta Andalucía de Salud 2011. Servicio de Epidemiología y Salud Laboral. Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública. [internet]. [citado 3 nov 2017]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/channels/temas/temas_es/C_3_NUESTRA_SALUD/C_1_Vida_sana/Vigilancia_de_la_salud/encuesta_andaluza_de_salud/encuesta?perfil=ciud&desplegar=/temas_es/C_3_NUESTRA_SALUD/&idioma=es&tema=/temas_es/C_3_NUESTRA_SALUD/C_1_Vida_sana/Vigilancia_de_la_salud/encuesta_andaluza_de_salud/&contenido=/channels/temas/temas_es/C_3_NUESTRA_SALUD/
10. Bautista I, Alemán N, García JJ, González A, García JA, Serra L. Prevalencia de obesidad en la población gestante de Gran Canaria. *Med Clínica.* 2011; 136(11):478-80.
11. Norman SM, Tuuli MG, Odibo AO, Caughey AB, Roehl KA, Cahill AG. The Effects of Obesity on the first stage of labor. *Am J Obstet Gynecol.* 2012; 120(1):130-5.

Cristina Regata Cuesta

Enfermedades ginecológicas y salud reproductiva en mujeres inmigrantes

Médico Especialista. Especialidad de Medicina de Familia.
Especialidad de Microbiología y Parasitología.

E-mail: cregatta@gmail.com

Resumen

Introducción: la mujer inmigrante presenta unas características específicas desde el punto de vista sanitario debido a su procedencia, diferencias culturales y estrato social, que pueden afectar a sus consultas de salud. El ámbito ginecológico y la salud reproductiva son áreas de habitual consulta por este grupo poblacional.

Objetivos: describir la patología ginecológica por la que consultan las mujeres inmigrantes.

Metodología: estudio descriptivo y transversal sobre las consultas de salud en la esfera ginecológica de las mujeres de origen inmigrante atendidas en la consulta de Atención Primaria.

Resultados: la mayoría de las pacientes del estudio era de origen magrebí. La consulta de salud más habitual fue las vaginitis de origen infeccioso, así como la patología uterina u ovárica. Hasta un 19% consultó por temas relacionados con abortos y multiparidad (tres o más embarazos). Las diferencias culturales más importantes se dieron con las mujeres africanas (por ejemplo: dos casos de mutilación genital). Se detectó un 4% de maltrato o violencia de género. Un 22% presentaba asociada clínica ansioso-depresiva.

Discusión: la mujer inmigrante consulta a menudo por problemas ginecológicos. Se ha de tener en cuenta a su vez las diferencias culturales y la clínica psicológica que presentan.

Conclusiones: las mujeres inmigrantes presentan en general una paridad elevada y las infecciones también pueden ser muy prevalentes. Estos factores, junto a los problemas previos de salud y la diferencia cultural o las dificultades del acceso al servicio sanitario, pueden causar una mayor vulnerabilidad en este colectivo.

Palabras clave: patología ginecológica en inmigrantes; salud reproductiva en mujeres inmigrantes; factores sociales y culturales en salud.

Abstract

Gynecologic diseases and reproductive health in immigrant women

Introduction: immigrant women show some specific characteristics from a healthcare point of view, due to their origin, cultural differences and social strata, which can have an impact on their healthcare visits. Gynecology and reproductive health are common areas of concern that emerge in healthcare visits in this population.

Purpose: to describe diseases in immigrant women presenting with gynecologic disorders.

Methods: a descriptive cross-sectional study on gynecologic disorders in immigrant women attending Primary Care clinics.

Results: the majority of patients in our study were Maghrebi women. The most common reasons for consultation were infectious vaginitis and uterine or ovarian disorders. Up to 19% of women visits were related to abortions and multiparity (three or more pregnancies). Most important cultural differences were observed in African women (for instance, two patients with female genital mutilation). Abuse or gender violence was found in 4%. Associated anxiety-depression disorders were found in 22%.

Discussion: gynecologic issues are a common reason for healthcare visits in immigrant women. Cultural differences and psychological features must be also taken into account.

Conclusions: immigrant women usually have a high parity, and infections can also be highly prevalent. Such factors, as well as previous health issues, cultural differences and barriers to healthcare access can result in a higher vulnerability in such group of population.

Key words: gynecologic disorders in immigrants; reproductive health in immigrant women; social and cultural factors in health.

Introducción

El colectivo de mujeres inmigrantes¹ presenta una vulnerabilidad especial desde el punto de vista sanitario y en concreto en el área ginecológica. Por una parte es debido a la múltiple paridad que presentan, el inicio precoz de las relaciones o las posibles múltiples parejas así como la falta de vacunación y seguimiento sanitario que acarrearán desde sus países de origen. Proceden de áreas geográficas donde en muchas ocasiones las enfermedades de transmisión sexual son endémicas y el acceso a los servicios sanitarios es casi nulo. Por otro lado, el acceso a la salud es más difícil para ellas en España, por barreras múltiples, administrativas, desconocimiento del procedimiento, dificultades idiomáticas y, por otro lado, barreras culturales o religiosas que les hace un colectivo social y sanitariamente vulnerable. Por esto es importante hacer un análisis de los motivos de salud más habituales por los que consultan en la esfera de la salud reproductiva, las enfermedades de transmisión sexual (ETS) y la patología ginecológica para averiguar sus principales problemas de salud y aplicar las medidas sanitarias, educativas en cuanto a salud reproductiva² y de mediación más adecuadas.

Objetivos

El estudio recoge los datos sobre salud reproductiva y patología ginecológica de las mujeres inmigrantes atendidas en el servicio público de salud durante un año para conocer mejor la demanda, la patología que presentan y detectar posibles factores de vulnerabilidad en este colectivo que, a su vez, presenta una alta paridad³ y proceden de áreas donde, por ejemplo, algunas enfermedades de transmisión sexual pueden llegar a ser endémicas.

Metodología

Se trata de un estudio de corte transversal en el que se recogen de forma seriada los datos de salud ginecológica de todas las mujeres de origen inmigrante, mayores de 18 años, atendidas durante un año consecutivo en el cupo MGR de Atención Primaria del área básica de salud de Cassá de la Selva (Girona).

Resultados

La muestra comprende un total de 260 mujeres atendidas de enero de 2015 a enero de 2016 en el área básica de salud.

Origen o procedencia de las pacientes

La mayoría de las mujeres del estudio procedía de Marruecos (77 mujeres, el 30%), seguidas de las procedentes de Sudamérica (71 mujeres, un 27%) y de Países del Este de Europa (un 25%). (Gráfico 1).

Patologías detectadas

Enfermedades infecciosas de la esfera ginecológica y las enfermedades de transmisión sexual. Se destaca que consultaron por este motivo un 26% de las pacientes:

- 68 de ellas fueron diagnosticadas de vaginitis (Tabla 1), la mayoría de origen candidiásico, aunque también se detectaron casos aislados de *Gardnerella vaginalis* (siete pacientes), *Chlamydia* (cinco casos), *Actinomyces* (un caso), y otras de origen bacteriano (*Klebsiella*, etc.).
- ETS: 3% de las pacientes. Se destacan los condilomas (cinco casos), sífilis (dos casos) y herpes genital (dos pacientes) (Tabla 2).
- También se detectó un caso de amebiasis que afectaba a la esfera ginecológica.
- Un 3% de las pacientes presentó infecciones de orina de repetición sin hallazgos de patología urinaria en la ecografía.

Tabla 1. Vaginitis/vaginosis

<i>Candidiasis</i>	<i>Gardenerella</i>	<i>Chlamydia</i>
52	7	5

Tabla 2. Enfermedades de transmisión sexual (ETS)

Condilomas	Sífilis	Herpes gen.
5	2	2

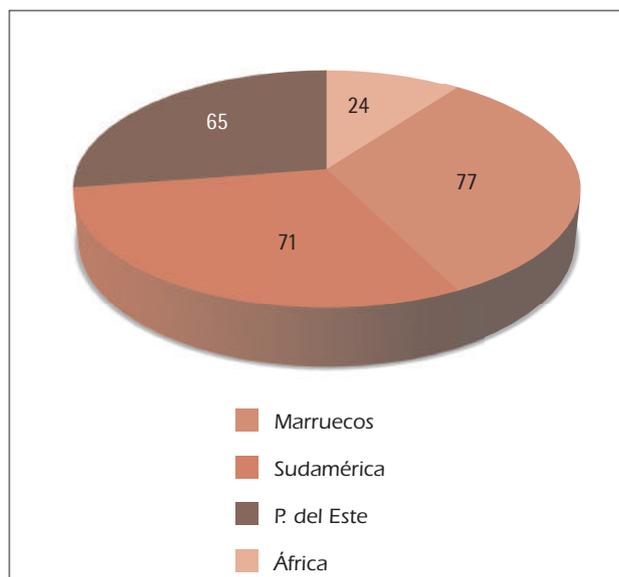


Gráfico 1. Procedencia de pacientes consultadas

- 67 pacientes consultaron por diversas patologías de la esfera ginecológica, las más comunes fueron bultomas mamarios, quistes ováricos y pólipos uterinos. Nueve pacientes presentaron algún tipo de neoplasia de este aparato (cuatro de mama, uno ovárico, el resto uterino) (Tabla 3).
- 28 pacientes (11%) consultaron por algún tipo de irregularidad menstrual, y un 20% solicitó anticoncepción (anticonceptivo oral, DIU).
- En cuanto a la salud obstétrica un 7% presentó algún tipo de problema intraparto o postparto (4), y en 50 (19%) pacientes se detectó multiparidad (tres o más hijos).
- De las pacientes visitadas un 22% (56 pacientes) presentó sintomatología del tipo ansioso-depresivo, destacando que de ellas un 4% (10 pacientes) sufrió maltrato o violencia de género. Cuatro de estas pacientes presentaron abuso de sustancias, sobre todo alcohol y *cannabis*.
- Dos pacientes africanas presentaban mutilación genital realizada en la infancia en sus países de origen.
- Las pacientes de origen marroquí fueron las que más consultas por esterilidad llevaron a cabo (21 pacientes).

Hay que tener presente la dificultad idiomática de muchas de ellas, el índice de abortos previos en pacientes sudamericanas (10 pacientes)⁵ y el seguimiento errático de las revisiones de muchas de ellas por la movilidad de este colectivo⁶ (Tabla 4).

Discusión

El colectivo de las mujeres inmigrantes es especialmente vulnerable desde el punto de vista sanitario y la demanda de asistencia ginecológica es habitual dada su alta paridad (un 19% de las mujeres inmigrantes del estudio tenía tres o más hijos) y los antecedentes ginecológicos y obstétricos que presentan desde sus países de origen. Debido a la movilidad y el difícil acceso a los servicios sanitarios son un colectivo vulnerable y con infecciones que se pueden cronificar o ser contagiosas (ETS, en un 3% de las mujeres del estudio)⁷.

Conclusiones

Debido a que los procesos infecciosos son habituales en este colectivo, por ejemplo las infecciones por VHP (virus papiloma), etc., un correcto cribado y realizar las correspondientes revisiones (citología según el programa sanitario) sería conveniente para descartar posibles procesos neoplásicos posteriores (en este estudio cuatro pacientes presentaron neoplasia uterina)⁸.

Tener en cuenta también la problemática psicosocial de este colectivo con dificultades laborales y culturales^{9,10}, por lo que a menudo presentan problemas psicológicos asociados (un 22% de las pacientes presentaba clínica de ansiedad y/o de-

Tabla 3. Neoplasias

Mama	Útero	Ovario
4	4	1

Tabla 4. Resultados generales

Patología	Nº de pacientes
Vaginitis/vaginosis	68
Patología ginecológica diversa*	67
Ansiedad/depresión	56
Multiparidad	50
Esterilidad	21
Abortos	10
Maltrato	10
ETS	9
Neoplasias	9
Problemas del parto	4
Abuso de sustancias	4
Mutilación genital	2

* Quistes ováricos, pólipos uterinos, nódulo mamario, etc.

presión asociada), lo cual puede dificultar su adherencia sanitaria al seguimiento habitual o dificultar la mejora clínica de algunos procesos.

Bibliografía

1. Majid S, Douglas R. Facilitators of and barriers to accessing clinical prevention services for the South Asian population in Surrey, British Columbia: a qualitative study. *CMAJ Open*. 2016 Aug 18; 4(3).
2. Guillem JJ, Genover-Llimona E. Patología del parto en mujeres inmigrantes. Casuística en el Hospital de Mataró. *Ginecología y obstetricia clínica* 2005; 6(1):19.
3. Prada E, López-Quesada E. Patología de la inmigración asociada al embarazo. *Ginecología y obstetricia clínica* 2005; 6(1):8-9.
4. Tsai HJ, Surkan PJ. Differential effects of stress and African ancestry on preterm birth and related traits among US born and immigrant Black mothers. *Medicine (Baltimore)*. 2017 Feb; 96(5).
5. Yu C, Wu J. The Other Side: How does Informed Choice Affect Induced Abortions among Reproductive-Age Immigrant Women

- in China—A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2016 Oct 24; 13(10).
6. Roura Poch P. Perspectiva epidemiológica en la prevención de las enfermedades ginecológicas. *Ginecología y obstetricia clínica* 2005; 6(1):20.
 7. Valverde EE, Di Nenno EA, Schulden JD, Oster A, Painter T. Sexually transmitted infection diagnoses among Hispanic immigrant and migrant men who have sex with men in the United States. *Int J STD AIDS*. 2016 Nov; 27(13):1162-9.
 8. Dolwick Grieb SM, Shah H, Flores A. HIV-Related Stigma Among Spanish-speaking Latinos in an Emerging Immigrant Receiving City. *J Immigr Minor Health*. 2017.
 9. MacDonnell JA. Activism as a feature of mental health and wellbeing for racialized immigrant women in a Canadian context. *Health Care Women Int*. 2017 Feb; 38(2):187204.
 10. Afulani PA, Torres JM. Transnational ties and the health of sub-Saharan African migrants: The moderating role of gender and family separation. *Soc Sci Med*. 2016 Nov; 168:63-71.

María Isabel Fernández
Aranda

Tecnologías *wearables* en mujeres gestantes con preeclampsia

Matrona en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Virgen Macarena de Sevilla. Experta Universitaria en Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud, Nutrición en Salud Pública, Seguridad Alimentaria y Educación del Consumidor y Promoción de la Salud en la Comunidad. Sevilla.

e-mail: maribel.fernandez.aranda@gmail.com

Resumen

Introducción: la preeclampsia durante el embarazo aumenta el riesgo de muerte materna y fetal. Se ha demostrado que modificando el estilo de vida antes y durante el embarazo se reduce el riesgo de complicaciones en el mismo. Los sistemas *wearables* tienen la capacidad de supervisar continuamente la fisiología y disfunción humana permitiendo capturar eventos.

Objetivo: evaluar el uso de tecnologías *wearables* para realizar el seguimiento y control de la salud de la mujer gestante y su feto.

Método: revisión narrativa de la literatura existente.

Resultados: se seleccionaron un total de 14 estudios focalizados en nuevos dispositivos de monitorización fetal *online* y a distancia.

Conclusiones: la utilización de tecnologías *wearables* mejora sustantivamente el seguimiento y control de la mujer gestante de alto y bajo riesgo con diagnóstico de preeclampsia. Además, estos dispositivos pueden mejorar la promoción y el seguimiento de conductas saludables durante el embarazo. Se necesita más evidencia científica sobre el tema.

Palabras clave: aplicaciones móviles; comportamiento del consumidor; salud materno-infantil; preeclampsia; promoción de la salud; mujeres embarazadas.

Abstract

Wearable technologies in pregnant women with pre-eclampsia

Introduction: pre-eclampsia during pregnancy results in a higher risk of maternal and fetal death. Changes in lifestyle before and during pregnancy have been shown to reduce the risk of pregnancy complications. Wearable technologies are able to continuously monitor human physiology and dysfunction allowing events to be captured.

Purpose: to assess the use of wearable technologies for follow-up and monitoring of maternal and fetal health in pregnant women.

Methods: a narrative review of existing literature.

Results: a total of 14 studies focusing on new devices for online and distant fetal monitoring were selected.

Conclusions: use of wearable technologies substantially improves follow-up and monitoring of high and low risk pregnant women with pre-eclampsia. Moreover, such devices may improve promotion and implementation of health behaviors during pregnancy. There is a need for more scientific evidence on this subject.

Key words: cell phone applications; consumer behavior; mother-child health; pre-eclampsia; health promotion; pregnant women.

Introducción

La preeclampsia, como trastorno hipertensivo del embarazo, se diagnostica en la mujer gestante después de la semana 20 de gestación al presentarse una presión arterial elevada asociada a niveles altos de proteína en la orina (proteoinuria)¹. Actualmente se está pasando de un diagnóstico rígido en función de la presión arterial y nivel de proteína a un cuadro clínico más amplio que considera su detección precoz mediante el análisis de los niveles de lipoproteínas de alta, baja o muy baja densidad² o la alteración de una serie de biomarcadores en sangre asociados con la presencia de placenta anómala³.

Aunque su origen no es totalmente conocido, su curación es posible mediante la finalización del embarazo, aunque existen estudios que asocian la administración de la aspirina durante el primer trimestre del embarazo a la disminución de hasta en un 30% de las preeclampsias más graves⁴. Esta situación hace que su diagnóstico precoz, sobre todo en mujeres sin factores de riesgo, sea objetivo prioritario, por lo que ya existen centros que plantean pasar de la ecografía doppler de la semana 20 a la semana 12 y la monitorización continua de la presión arterial en mujeres con hipertensión severa².

El mejor conocimiento de la preeclampsia y el mayor número de estudios relacionados con ella proporciona a los profesionales sanitarios implicados en su seguimiento y control, la confianza necesaria para reducir la frecuencia de la solicitud de pruebas innecesarias en mujeres gestantes con enfermedad leve o moderada y la focalización de los cuidados de la salud de la mujer en la individualización y la evaluación escalonada⁵.

Por otro lado, los recientes avances en las tecnologías de detección han hecho posible el seguimiento de la salud de una manera discreta sin generar excesivas molestias para los pacientes. Las mejoras en el desarrollo de sensores electrónicos han permitido la expansión de una amplia gama de dispositivos, pequeños y ligeros que pueden ser usados cómodamente por el usuario con un consumo mínimo de energía. Un dispositivo *wearable* es aquel que se lleva sobre, debajo o incluido en la ropa y que está siempre encendido, permite la multitarea (por lo que no requiere dejar de hacer otra cosa para ser usado) y puede actuar como extensión del cuerpo del usuario. Actualmente también pueden llamarse dispositivos vestibles, llevables o ponibles e incluso complementos inteligentes⁶. Los sistemas *wearables* tienen la capacidad de supervisar continuamente la fisiología y disfunción humana permitiendo capturar eventos⁷. Hasta el momento son ampliamente utilizados para medir los indicadores de salud clave, tales como el electrocardiograma (ECG), la frecuencia cardiaca, la presión arterial, la saturación de oxígeno en sangre (SpO₂), la temperatura corporal, posturas y actividades físicas (Cuadro 1).

La detección precisa y oportuna del estado de salud facilita el tratamiento temprano, limita el trauma corporal y combate posibles daños en los órganos. Episodios como los infartos de miocardio y las arritmias pueden ocurrir de manera impredecible sin previo aviso y pueden permanecer sin detectarse si la monitorización cardiaca es poco frecuente o intermitente. Ya se han desarrollado sensores que monitorizan de forma continua la presión sanguínea, el pulso cardiaco y ritmo⁸, de tal manera que las arritmias se pueden detectar en tiempo real y las señales enviadas a un teléfono inteligente para su posterior análisis⁹ o su tratamiento inmediato (Cuadro 2).

Dado que una vigilancia más estrecha puede mejorar los resultados maternos y fetales la pregunta objetivo de este estudio sería: ¿Qué efecto tienen las tecnologías *wearables* sobre el seguimiento y control de la preeclampsia en mujeres gestantes de alto y bajo riesgo y qué nos pueden aportar en el futuro?

Material y método

Para contestar a la pregunta objetivo se realizó una revisión narrativa de la literatura existente, consultando los artículos publicados en las siguientes bases de datos: PubMed, Cochrane, Hindawi, Elsevier y Cuiden. La estrategia de búsqueda consistió en combinar los descriptores clave DECS: aplicaciones móviles; comportamiento del consumidor; salud materno-infantil; preeclampsia; promoción de la salud; mujeres embarazadas y las palabras "*wearables*" y "*mHealth*". En una segunda fase se afinó la búsqueda mediante combinaciones *booleanas* de los términos anteriores. La estrategia de búsqueda está incluida en el Cuadro 3.

Cuadro 1. Indicadores de salud clave medidos mediante dispositivos *wearable*

Salud y medicina
Presión sanguínea
Supervisa las bombas de insulina
Monitorización continua de glucosa
Gafas inteligentes
Desfibriladores
Parches
Productos de administración de fármacos
PERS
Monitores de ECG
Oximetría de pulso
Audífonos

Cuadro 2. Tipos de dispositivos *wearables* y sensores según la aplicación clínica

Aplicaciones	Ubicación	Tipo de sensor	Marcador
Monitorización cardiopulmonar y vascular	Muñeca	Ultrasonido	Presión sanguínea
		Múltiples variables (AMON)	Presión arterial, saturación de oxígeno arterial, temperatura corporal y ritmo cardíaco
		Fotopleletismográficas y electrocardiógrafo	La presión arterial y el ritmo cardíaco
	Dedo (sensor de anillo)	Óptico (frecuencia cardíaca)	La frecuencia cardíaca y la temperatura
		La identificación por radiofrecuencia (pulso y temperatura)	
	Brazo o muslo	Microondas cardiopulmonar reflectometría	Variabilidad del ritmo cardíaco como un método para evaluar el estrés
	Se puede utilizar con varias unidades de equipo	Sensor de absorción óptico	Arterial de oxígeno, frecuencia y ritmo cardíaco, los niveles de fatiga y de esfuerzo
		Electrodos de ECT	
Adaptador de teléfono	De un canal de ECG	La frecuencia y ritmo cardíaco	
Cinturón de seguridad de un coche	Medidor de tipo alambre tensor	La frecuencia cardíaca y la frecuencia respiratoria	

Cuadro 3. Estrategia de búsqueda

1º búsqueda	Aplicaciones móviles						
2º búsqueda	Preeclampsia						
3º búsqueda	Comportamiento del consumidor						
4º búsqueda	Salud materno infantil						
5º búsqueda	Promoción de la salud						
6º búsqueda	Aplicaciones móviles	AND	(WEARABLE	OR	MHEALTH)		
7º búsqueda	Preeclampsia						
8º búsqueda	Salud materno infantil						
9º búsqueda	Promoción de la salud						
10º búsqueda	Preeclampsia	AND	(WEARABLE	OR	MHEALTH	OR	SENSORES)
11º búsqueda	Mujer gestante						

A los resultados obtenidos se les aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

Criterio 1. Informes, estudios, artículos, revisiones sistemáticas publicadas entre enero de 2005 y enero de 2017 que versen sobre el empleo de las nuevas tecnologías en

la detección y control de la preeclampsia en inglés o español.

Criterio 2. Estudios que describan la aplicación de dispositivos *wearables* a la preeclampsia en mujeres gestantes dentro de los apartados de título o resumen.

Criterio 3. Estudios que cuantifiquen en términos de mejora asistencial u ofrezcan resultados cualitativos de la aplicación de dispositivos *wearables* a la preeclampsia en mujeres gestantes.

Resultados

En una primera fase de la búsqueda se encontraron 19.364 artículos y estudios relacionados con los descriptores y palabras clave indicadas (Cuiden 174, Pubmed 16.049, Cochrane 352, PLOS 370 y Elsevier 2.419) (Figura 1). En una segunda fase, y una vez aplicados los criterios de inclusión, se seleccionaron 14 referencias útiles a analizar¹⁸⁻³². Se encontraron dos categorías de análisis, una generalista en cuanto al uso de dispositivos *wearables* y otra específica para mujeres gestantes (Tabla 1).

En cuanto a la primera, los autores Piwek et al.¹⁰, Appelboom et al.¹¹ y Andreu-Pérez et al.¹² ponen en evidencia el papel que las tecnologías *wearables* están adoptando al posibilitar la obtención de datos de salud personalizados para facilitar la adopción de cuidados preventivos, mejorar la relación entre personal sanitario y usuario e incrementar la autonomía de este.

Otros estudios relacionados¹³⁻¹⁷ discuten las oportunidades que ofrecen los dispositivos *wearables* en cuanto a su eficacia y fiabilidad para prevenir diferentes cuadros en medicina cardiopulmonar y vascular.

En la segunda, los trabajos de Dunsmuiret al.¹⁸ y Lim et al.¹⁹ desarrollan aplicaciones de *mHealth* y sensores *wearables* que identifican el riesgo de resultados adversos en mujeres embarazadas con preeclampsia y sugieren acciones para gestionar este riesgo.

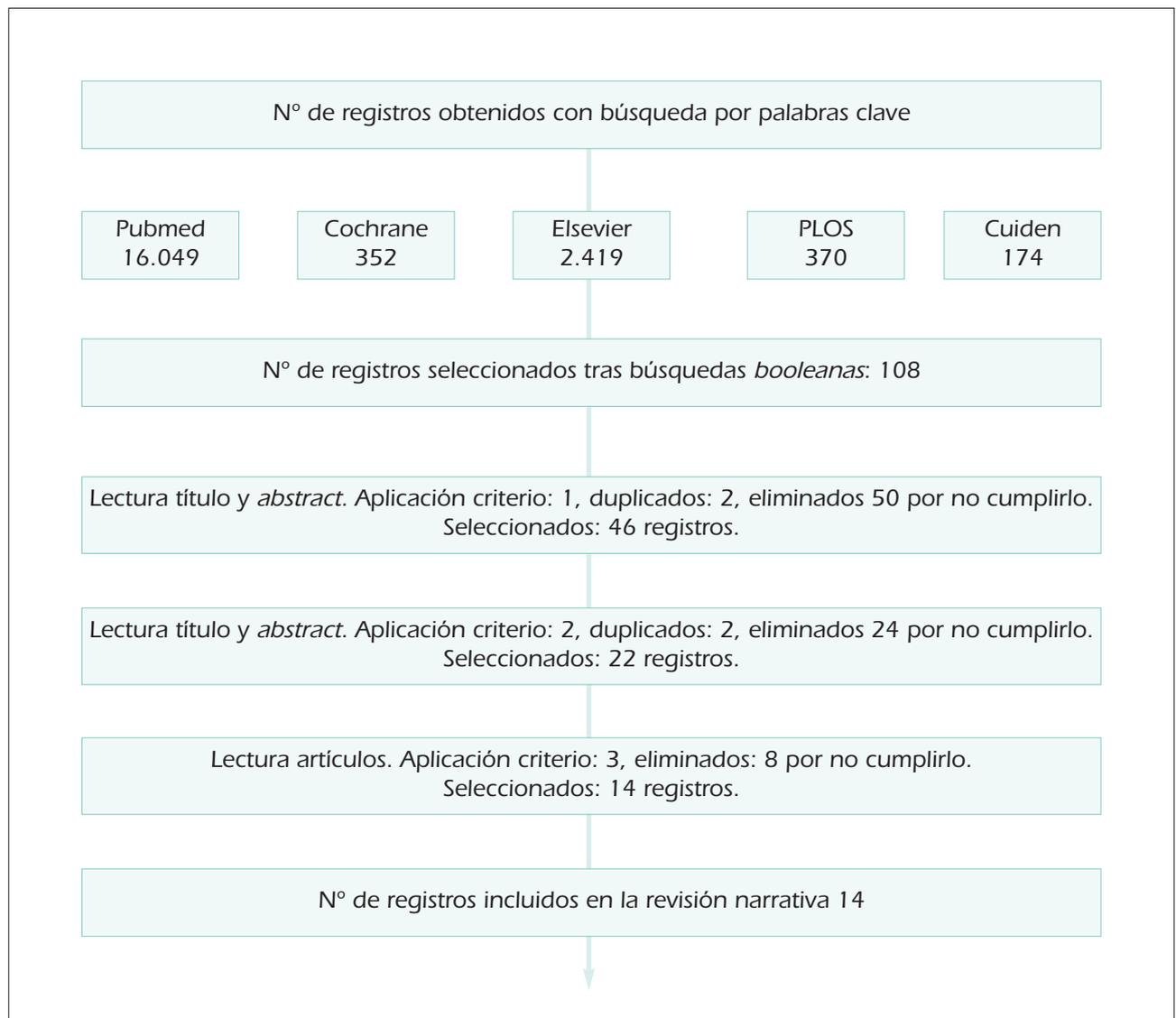


Figura 1. Flujo de búsqueda y selección de artículos

Tabla 1. Resultados del estudio

Autores	Título	Año	Tipo de estudio	Resultados relevantes
Fanelli A, Signorini MG, Ferrario M, Perego P, Piccini L, Andreoni G, et al.	<i>Telefetalcare a first prototype of a wearable fetal electrocardiograph</i>	2011	Estudio cualitativo	Este trabajo describe un prototipo de electrocardiograma electrocardiográfico fetal portátil que se probó en mujeres embarazadas entre la 30ª y la 34ª semana de gestación. Se probaron varias configuraciones de electrodos, con el fin de identificar la mejor solución. La implementación de un algoritmo simple para la extracción de FECG permitió la detección fiable de complejos QRS maternos y fetales. El sistema permitirá la exploración continua y profunda de la frecuencia cardíaca fetal, introduciendo la posibilidad de monitorización fetal en el hogar
<i>4th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE)</i>	<i>A smart wearable prototype for fetal monitoring</i>	2012	Estudio cualitativo	Se realizó un estudio cualitativo de un monitor fetal portátil para el hogar que en lugar de detectar los latidos cardíacos fetales utilizando ultrasonidos doppler, como CTG, se basa en la grabación de ECG abdominal. El sistema mide el ECG materno y fetal por ocho hilos encajados en una correa usable. Desarrolla un algoritmo personalizado para el reconocimiento de los latidos maternos y la determinación de la frecuencia cardíaca fetal, lo que permite una monitorización cómoda, cercana y continua del bienestar fetal
Enjuanes Grau C, Comín Colet J, Verdú Rotellar JM, Ruiz Rodríguez P, Linás Alonso A, Ruiz Bustillo P, et al.	Eficacia clínica de un programa de insuficiencia cardíaca basada en telemedicina: resultados del estudio ICOR	2013	Revisión de la literatura	El uso de la telemedicina asociado a los programas de IC implica una reducción en la tasa de acontecimientos por IC no fatales, así como una disminución del riesgo de reingreso por IC
Dunsmuir DT, Payne BA, Cloete G, Leth Petersen C, Gorges M, Lim J, et al.	<i>Development of mHealth Applications for Pre-Eclampsia Triage</i>	2014	Estudio cuantitativo	Estudio que describe el desarrollo de aplicaciones móviles para el diagnóstico y manejo de mujeres embarazadas con preeclampsia. Los datos clínicos recogidos en mujeres con preeclampsia se utilizan como insumos para un modelo predictivo que proporciona una puntuación de riesgo para el desarrollo de resultados adversos. Una característica única de estas aplicaciones es la capacidad de medir la saturación de oxígeno con un oxímetro de pulso conectado a un teléfono inteligente (oxímetro telefónico)
Naz N, Dal Sasso G, Khanum S, De Souza M, Radünz V	<i>The Contribution of Technological Approaches in Reducing Maternal Mortality: An Integrative Review</i>	2014	Revisión de la literatura	Las nuevas tecnologías permiten ya el manejo activo de la tercera etapa del trabajo de parto, el uso de sulfato de magnesio, el taponamiento del globo uterino, el desfibrilador cardíaco usable y la ropa antishock no neumática. El gobierno, los hospitales y los proveedores de atención han de formular políticas para desarrollar e implementar este tipo de tecnologías y técnicas en beneficio de las mujeres gestantes

Tabla 1. Resultados del estudio (continuación)

Autores	Título	Año	Tipo de estudio	Resultados relevantes
Penders J, Altini M, Van Hoof C, Dy E	<i>Wearables sensors for Healthier pregnancies</i>	2014	Revisión de la literatura	Este artículo evalúa el uso de sensores portátiles como una tecnología habilitadora para motivar comportamientos de estilo de vida más saludables durante el embarazo. Los principales desafíos consistían en desarrollar algoritmos y sistemas capaces de hacer frente a las adaptaciones fisiológicas, adaptaciones de estilo de vida y permitir la supervisión longitudinal durante el embarazo. Abordar estos retos abrirá nuevas oportunidades para un enfoque integrado y personalizado de las intervenciones de cambio de comportamiento basadas en datos de sensores
Lim J, Cloete G, Dunsmuir DT, Payne B, Scheffer C, Von Dadelszen P, et al.	<i>Usability and Feasibility of PIERS on the Move: An mHealth App for Pre-Eclampsia Triage</i>	2015	Estudio cuantitativo	Se ha desarrollado una aplicación móvil para el diagnóstico y manejo de mujeres embarazadas con preeclampsia que ha sido evaluada por 37 enfermeras y matronas. En general, los usuarios consideraron que la aplicación era utilizable usando el Cuestionario de Usabilidad de Sistemas Informáticos. Para demostrar sus posibilidades fue utilizado por una enfermera de investigación para el estudio clínico piloto. En total se realizaron más de 500 evaluaciones en más de 200 pacientes. La mediana (rango intercuartilico) de tiempo para completar una evaluación fue de 4 min 55 seg (3 min 25 seg a 6 min 56 seg)
Boatin AA, Wylie B, Goldfarb I	<i>Wireless Fetal Heart Rate Monitoring in Inpatient Full-Term Pregnant Women: Testing Functionality and Acceptability</i>	2015	Estudio cuantitativo	En este estudio se pone de relieve el potencial de la monitorización fetal inalámbrica en el hospital y centros de salud. Se observaron problemas que se solucionaron con un adecuado entrenamiento clínico. La falta de transmisión en tiempo real y los retrasos observados limitan el uso de la tecnología prototipo actual en una unidad de trabajo de pacientes hospitalizados. Estos avances tecnológicos no solo tienen la capacidad de mejorar la experiencia del usuario en la configuración actual de monitoreo fetal, sino también de expandir su uso a entornos con recursos limitados dentro y fuera de los EE. UU.
Arana Rueda E, Cabrera Bueno F, Romero Rodríguez N, Muñoz García AJ, Gutiérrez Carretero E, Jiménez Navarro MF	Innovación tecnológica aplicada a la monitorización de las arritmias. Diferentes dispositivos para distintas situaciones	2015	Revisión de la literatura	El conocimiento de la FA silente como fuente embolígena está en pleno desarrollo gracias a estas tecnologías, y actualmente se están definiendo los protocolos de actuación en esta entidad. Estos avances tecnológicos abren una era de conocimiento mucho más amplio de los trastornos del ritmo de los pacientes. Actualmente estamos en una fase de desarrollo donde no tenemos que caer en la defensa de cualquier novedad tecnológica sin la adecuada validación clínica, pero tampoco se ha de quedar anclado en el Holter de 24 h como única herramienta disponible

Tabla 1. Resultados del estudio (continuación)

Autores	Título	Año	Tipo de estudio	Resultados relevantes
Kriščiukaitis A, Petrolis R, Marozas V, Daukantas S, Gintautas V, Lukoševičius A, et al.	<i>Wearable system concept for monitoring of maternal and fetal heart activity</i>	2015	Estudio cualitativo	El estudio presenta el concepto de un sistema que podría proporcionar nuevas perspectivas en la solución de problemas relacionados con las circunstancias intrauterinas adversas. El registro y análisis de señal multimodal está dando resultados prometedores en numerosos casos de evaluación del estado de salud del paciente. Las señales multimodales registradas de la madre y el feto también permiten nuevas investigaciones sobre su interacción
Archibong E, Raj Konnaiyan K, Kaplan H, Pyayt A	<i>A mobile phone-based approach to detection of hemolysis. Biosensors and Bioelectronics</i>	2016	Estudio cuantitativo	Preeclampsia y síndrome de HELLP son complicaciones relacionadas con el embarazo con altas tasas de morbilidad y mortalidad. El síndrome HELLP, en particular, puede ser difícil de diagnosticar. El estudio desarrolla una plataforma de telefonía móvil de punto de atención que puede caracterizar rápidamente el nivel de hemólisis de un paciente mediante la medición del color del plasma sanguíneo. Este sistema de punto de atención basado en el teléfono proporciona la ventaja potencialmente vital de un tiempo de respuesta de aproximadamente 10 minutos (<i>versus</i> 4+ horas para métodos analíticos convencionales de laboratorio) y un costo de aproximadamente un dólar USD (suponiendo que tenga el teléfono y el <i>software</i> ya esté disponibles)
Moreira M, Rodrigues J, Oliveira A, Saleem K	<i>Smart mobile system for pregnancy care using body sensors</i>	2016	Estudio cuantitativo	Este artículo presenta una solución de monitorización móvil utilizando sensores corporales para identificar si empeora el estado de salud de las mujeres embarazadas que sufren trastornos hipertensivos. Esta aplicación móvil utiliza el clasificador Naïve Bayes para identificar mejor la gravedad de la hipertensión, ayudando a los expertos en el proceso de toma de decisiones. Los resultados muestran que el sistema móvil propuesto es prometedor para la monitorización de los trastornos de la presión arterial durante el embarazo
Kashem MA, Seddiqui H, Moalla N, Sekhari A, Ouzrout Y	<i>Review on Telemonitoring of Maternal Health care Targeting Medical Cyber-Physical Systems</i>	2016	Revisión de la literatura	Revisión de la literatura disponible relacionada con la telemonitorización de la atención de salud materna para una comprensión integral de las funciones de los Sistemas Cibernéticos-Físicos Médicos como tecnología de vanguardia en la gestión del factor de riesgo materno. Se extraen 17 síntomas vitales como factores de riesgo materno durante el embarazo. Se identifica una serie de cibermarcos como la base del sistema de apoyo a la toma de decisiones de información para hacer frente a las diferentes complejidades maternas, resultando este sistema como una tecnología clave para hacer frente al avance del paradigma de telemonitorización en el sistema de atención de la salud materna

Tabla 1. Resultados del estudio (continuación)

Autores	Título	Año	Tipo de estudio	Resultados relevantes
Reuschel E, Baessler A, Stöllberger C, Finsterer J, Maier L, Fischer M, et al.	<i>Interdisciplinary management of left ventricular hypertrabeculation/noncompaction during pregnancy with a wearable defibrillator</i>	2016	Revisión de la literatura	Estudio del fenómeno de la hipertrabeculación/no compactación ventricular izquierda (LVHT) que se diagnostica en niños y adultos, principalmente por ecocardiografía, y puede estar asociado con insuficiencia cardíaca, arritmias, eventos embólicos y trastornos neuromusculares. El desarrollo de arritmias malignas durante el embarazo y su detección es el objetivo del estudio

Fuente: elaboración propia

Los trabajos están basados en el desarrollo de un modelo de predicción de riesgo que proporciona una sencilla aplicación móvil basada en la evidencia que identifica a las mujeres embarazadas con mayor riesgo de muerte o complicaciones graves relacionadas con la hipertensión²⁰.

También se encontraron estudios como los de Naz et al.²¹ y Penders et al.²² que analizan el papel de las tecnologías *wearables* en la reducción del número de mujeres que mueren durante el embarazo y parto por problemas relacionados con la hipertensión, indicando que existen tecnologías y técnicas que muestran resultados prometedores con muy poco o ningún efectos adversos.

Los estudios más numerosos localizados tratan de los sistemas de monitorización continua y a distancia del feto y la mujer gestante mediante tecnologías móviles o sensores *wearables* conectados a un móvil²³⁻³². Estos estudios ponen de manifiesto que es extremadamente importante identificar las condiciones de riesgo para el feto y la mujer gestante y los dispositivos *wearables* posibilitan la grabación continua de los registros del electrocardiograma abdominal, detectando posibles anomalías o cuadros clínicos de riesgo.

Discusión

La utilización de tecnologías *wearables* mejora sustantivamente el seguimiento y control de la mujer gestante de alto y bajo riesgo con diagnóstico de preeclampsia, aunque es necesario disponer de más evidencia científica sobre el tema. El hecho de que su aparición sea tan reciente y la tradicional tendencia que tiene el personal sanitario a ser reacio en cuanto a la implantación de nuevas tecnologías podría explicar los pocos estudios que existen actualmente.

También se puede afirmar que los dispositivos *wearables* pueden mejorar la promoción y el seguimiento de conductas saludables durante el embarazo, pero no se puede aseverar

que actividades como una dieta continuada o el aumento de la actividad física tengan el efecto deseado en la prevención de la preeclampsia y sus complicaciones. Aunque algunos estudios recomiendan el ejercicio físico con el fin de reducir el riesgo de preeclampsia y la hipertensión gestacional, no hay datos suficientes por lo que no se pueden establecer conclusiones fiables^{33,34}. De todas formas, el alcance y la naturaleza de la actividad física durante el embarazo deberán ser decididos por las mujeres gestantes de forma individual junto con su médico de Atención Primaria y/o matrona.

Con factores de riesgo asociados a la preeclampsia como son la obesidad y la diabetes gestacional, los dispositivos *wearables* han demostrado que pueden ser una herramienta adecuada para cambiar hábitos de vida poco saludables y, por tanto, reducir el riesgo de la aparición de las complicaciones asociadas a estos. La gestión de la preeclampsia puede ser optimizada mediante la incorporación de los datos procedentes del móvil y monitorizados desde casa. El futuro de estos sistemas *wearables* pasa por la implantación subcutánea de pequeños sensores y su miniaturización hasta el punto de poder ser ingeridos como minúsculas partículas para recoger y enviar datos de salud desde el interior del cuerpo de la mujer gestante.

En los trabajos analizados se desarrollan dispositivos *wearables* que permiten la detección temprana de cuadros clínicos peligrosos para la mujer gestante y conductas negativas que desembocan en hábitos de vida poco saludables y por tanto aumentan el riesgo de complicaciones durante el embarazo. De esta forma, el profesional sanitario puede centrar su intervención en provocar cambios de comportamientos y promover embarazos sanos.

Limitaciones del estudio

Como limitaciones se pueden indicar que no existe demasiada literatura sobre el enfoque de las tecnologías *wearables* en

mujeres gestantes. La literatura anglosajona relacionada con tecnologías *wearables* es más abundante, aunque se centra sobre todo en aspectos prácticos, la literatura en español es muy escasa y a menudo se trata de literatura gris y artículos en Internet sin rigor científico alguno. Los resultados de este estudio tienen validez temporal, dada la expansión que está teniendo este tipo de tecnologías sobre todo en EE. UU. Otro factor limitante del estudio es el proceso de toma de datos y la diferente metodología que utilizan los resultados encontrados a la hora de evaluar la eficacia de los dispositivos de monitorización, en muchos de ellos no se especifica completamente qué servicios incluye el mismo y en qué condiciones.

Conclusiones

La aparición de las tecnologías *wearables* como apoyo al diagnóstico y gestión de las mujeres gestantes con preeclampsia u otros trastornos hipertensivos mejora aspectos relacionados con el confort, la facilidad en la adquisición de registros para su análisis en línea o diferido y el seguimiento y control de la mujer gestante de alto y bajo riesgo. Aunque no se puede afirmar con rotundidad que mejoren los resultados maternos y fetales en términos de reducción de las tasas de mortalidad asociadas a estos cuadros clínicos por la ausencia de evidencia científica, sí que facilitan la adopción de estados de vida saludables y mediante la utilización de algoritmos clave reducen la aparición de eventos adversos relacionados con la preeclampsia y eclampsia al ayudar a la detección temprana de estas. Son necesarios más estudios con metodologías estandarizadas para profundizar en aspectos que afectan de forma específica a la mujer gestante.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

- Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia: Reto para el ginecoobstetra. *Acta med. peruana*. 2006; 23(2):100-1.
- Austdal M, Skråstad RB, Gundersen AS, Austgulen R, Iversen A-C, Bathen TF. Metabolomic Biomarkers in Serum and Urine in Women with Preeclampsia. *PLoS ONE*. 2014; 9(3):e91923.
- Herraiz García I, López Jiménez A, Gómez Arriaga P, Escribano Abad D, Galindo Izquierdo A. Doppler de arterias uterinas y marcadores angiogénicos (sFlt-1/PIGF): futuras implicaciones para la predicción y el diagnóstico de la preeclampsia. *Diagn prenatal*. 2011;22(2):32-40.
- Henderson JT, Whitlock EP, O'Connor E, Senger CA, Thompson JH, Rowland MG. Low-Dose Aspirin for Prevention of Morbidity and Mortality From Preeclampsia: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*. 2014; 160:695-703.
- Izbizky G, Zunana C. Manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo. *Evid Act Pract Ambul*. 2011; 14(4):153-6.
- Wikipedia.org [internet]. Fundación Wikimedia, Inc. 2016 [citado 3 nov 2017]. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Wearable>
- Yang GZ. *Body Sensor Networks*. Vol 1. 2nd ed. Germany: Springer; 2014.
- Tsouri GR, Ostertag MH. Patient-Specific 12-Lead ECG Reconstruction From Sparse Electrodes Using Independent Component Analysis. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2014; 18:476-82.
- Adibi S. Biomedical sensing analyzer (BSA) for mobile-health (mHealth)-LTE. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*. 2014; 18:345-51.
- Piwek L, Ellis DA, Andrews S, Joinson A. The Rise of Consumer Health Wearables: Promises and Barriers. *PLoS Med*. 2016; 13(2):e1001953.
- Appelboom G, Camacho E, Abraham M, Bruce S, LP Dumont E, Zacharia B, et al. Smart wearable body sensors for patient self-assessment and monitoring. *Archives of Public Health*. 2014; 72(28):1-9.
- Adreu-Pérez J, Leff D, IP H, Yang G-Z. From wearable sensors to smart implants- Towards persuasive and personalised Healthcare. *IEEE Trans Biomed Eng*. 2015; 62(12):2750-62.
- Scheffler M, Hirt E. Wearable devices for telemedicine applications. *J Telemed Telecare*. 2005; 11(1):11-4.
- Darwish A, Hassanien AE. Wearable and Implantable wireless sensor network solutions for healthcare monitoring. *Sensors*. 2011; 11(6):5561-95.
- Bonato P. Advances in wearable technology and its medical applications. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*. 2010; 2010:2021-4.
- Yang C-C, Hsu Y-L. Development of a wearable motion detector for telemonitoring and real-time identification of physical activity. *Telemed J E Health*. 2009; 15:62-72.
- Chan M, Estève D, Fourniols J-Y, Escriba C, Campo E. Smart wearable systems: current status and future challenges. *Artif Intell Med*. 2012; 56 3):137-56.
- Dunsmuir DT, Payne BA, Cloete G, Leth Petersen C, Gorges M, Lim J, et al. Development of mHealth Applications for Preeclampsia Triage. *JBHI*. 2014; 18(6):1857-64.

19. Lim J, Cloete G, Dunsmuir DT, Payne B, Scheffer C, Von Dadelszen P, et al. Usability and Feasibility of PIERS on the Move: An mHealth App for Pre-Eclampsia Triage. *JMIR mHealth uHealth*. 2015; 3(2):e37.
20. Payne BA, Hutcheon JA, Ansermino JM, Hall DR, Bhutta ZA, et al. A Risk Prediction Model for the Assessment and Triage of Women with Hypertensive Disorders of Pregnancy in Low-Resourced Settings: The miniPIERS (Pre-eclampsia Integrated Estimate of RiSk) Multi-country Prospective Cohort Study. *PLoS Med*. 2014; 11(1):e1001589.
21. Naz N, Dal Sasso G, Khanum S, De Souza M, Radünz V. The Contribution of Technological Approaches in Reducing Maternal Mortality: An Integrative Review. *Open Journal of Nursing*. 2016; 6:133-47.
22. Penders J, Altini M, Van Hoof C, D y E. Wearables sensors for Healthier pregnancies. *JPROC*. 2014; 103(2):179-91.
23. Fanelli A, Signorini MG, Perego P, Magenes G, Andreoni G. A smart wearable prototype for fetal monitoring. In: Proceedings of the 4th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE). San Francisco, CA, USA. 2012. p. 21-5.
24. Fanelli A, Signorini MG, Ferrario M, Perego P, Piccini L, Andreoni G, et al. Telefetalcare a first prototype of a wearable fetal electrocardiograph. *EMBC*. 2011; 1:6899-902.
25. Boatman AA, Wylie B, Goldfarb I. Wireless Fetal Heart Rate Monitoring in Inpatient Full-Term Pregnant Women: Testing Functionality and Acceptability. *PLoS ONE*. 2015; 10(1):e0117043.
26. Archibong E, Raj Konnaiyan K, Kaplan H, Pyayt A. A mobile phone-based approach to detection of hemolysis. *Biosensors and Bioelectronics*. 2016; 1:1-6.
27. Enjuanes Grau C, Comín Colet J, Verdú Rotellar JM, Ruiz Rodríguez P, Linás Alonso A, Ruiz Bustillo P, et al. Eficacia Clínica de un programa de insuficiencia cardiaca basada en telemedicina: resultados del estudio ICOR. *Rev Esp Cardiol*. 2013; 66(1):340.
28. Moreira M, Rodrigues J, Oliveira A, Saleem K. Smart mobile system for pregnancy care using body sensors. In: International Conference on Selected Topics in Mobile & Wireless Networking (MoWNeT). El Cairo, Egipto. 2016. p. 1-4.
29. Kashem MA, Seddiqui H, Moalla N, Sekhari A, Ouzrout Y. Review on Telemonitoring of Maternal Health care Targeting Medical Cyber-Physical Systems. In: 1st International Conference on Advanced Information and Communication Technology (ICAICT). Bangladesh. 2016; 1:1-6.
30. Reuschel E, Baessler A, Stöllberger C, Finsterer J, Maier L, Fischer M, et al. Interdisciplinary management of left ventricular hypertrabeculation/noncompaction during pregnancy with a wearable defibrillator. *Int J Cardiol*. 2016; 223:154-8.
31. Arana Rueda E, Cabrera Bueno F, Romero Rodríguez N, Muñoz García AJ, Gutiérrez Carretero E, Jiménez Navarro MF. Innovación tecnológica aplicada a la monitorización de las arritmias. Diferentes dispositivos para distintas situaciones. *CardiCore*. 2015; 50(3):91-2.
32. Kriščiukaitis A, Petrolis R, Marozas V, Daukantas S, Gintautas V, Lukoševičius A, et al. Wearable system concept for monitoring of maternal and fetal heart activity. *Biomedical Engineering*. 2015; 17(1):36-40.
33. Meher S, Duley L. Exercise or Other Physical Activity for Preventing Pre-Eclampsia and Its Complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006, Article NO.: CD005942.
34. Sun J. Predicting changes in hypertension control using electronic health records from a chronic disease management program. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2014; 21: 337-44.

Feliz Navidad



Desde la
Asociación
Española de
Matronas
te deseamos
toda clase de
venturas
para 2018

La Junta
Ejecutiva



DERECHO SANITARIO LA TESIS DE LA PÉRDIDA DE OPORTUNIDAD

Su aplicación procesal
y unas obligadas
reflexiones



Juan Siso Martín

Doctor en Derecho Público
Profesor honorario de la Universidad
Rey Juan Carlos
Director Académico del Instituto
Superior de Derecho y Economía
en el Área Big Data de Derecho
Sanitario
Docente en Derecho Sanitario
www.juansiso.es

Resumen

La pérdida de oportunidad es una tesis invocada ocasionalmente como fundamento de la responsabilidad en muy variados campos de la medicina. El campo más frecuente de invocación de la pérdida de oportunidad es en aquellos casos en los que se omitió una prueba que pudo ser decisiva para evitar el daño, aunque a veces, en su formulación más excesiva, se aplica a aquellos casos en los que, aun teniendo elementos de juicio suficientes para colegir que el daño podía ser inevitable, debió de haberse procurado esa oportunidad al paciente.

Palabras clave: responsabilidad sanitaria; tesis de la oportunidad perdida; relación causal; aplicación procesal; daño moral; *lex artis*; medicina, obstetricia.

Abstract

THE "LOSS OF OPPORTUNITY" THESIS. Its procedural application and some mandatory reflections

Loss of opportunity is a thesis occasionally invoked as a basis for liability in varied medical fields. The most common field in which loss opportunity is invoked are those cases in which a test that could be decisive to avoid damage was not carried out. However, in its most excessive form, it is used for cases in which available data are not enough to conclude that damage could be unavoidable, but the opportunity should had been offered to the patient.

Palabras clave: healthcare liability; loss of opportunity thesis; causal relationship; procedural application; moral damage; *lex artis*; medicine; obstetrics.

Introducción

Cada uno somos hijos de nuestros propios actos, se dice. Existen, sin embargo, numerosas situaciones en las que alguien tiene la probabilidad de obtener una ventaja o evitar una pérdida, pero por hechos provenientes de un tercero, y este último con su conducta hace que esa oportunidad se malogre. En definitiva, su destino estuvo en manos de ese tercero. ¿Será ese tercero responsable, por su conducta activa u omisiva, de la frustración de la esperanza positiva mencionada? Siguiendo este criterio, ¿debería indemnizarse a una de las partes de un proceso judicial que en segunda instancia no tuvo la oportunidad de revocar una decisión adversa porque su abogado no interpuso el respectivo recurso?, ¿o a una persona candidata en un concurso de belleza

que, posicionada para ganarlo, no fue informada de haber quedado entre las semifinalistas y por tal razón no siguió participando?, ¿o la persona injustamente suspendida en un examen de conducir, de cuyo resultado positivo dependía su oportunidad de empleo?, ¿o al oferente de una licitación en un concurso público, que no pudo seguir participando por un infundado rechazo de su propuesta?

En qué consiste esta construcción jurídica

El llamado "caso Perruche" abrió una controvertida teoría, asumida en principio por la Corte Francesa de Casación, que afirmaba la responsabilidad de la Administración Sanitaria por la no detección de malformaciones en un feto. Es criterio

jurisprudencial asentado, desde hace tiempo en España, que el hecho de no haber realizado un barrido integral durante el embarazo puede llevar a la declaración de responsabilidad de la Administración Sanitaria y de su personal por no detectar las malformaciones del feto, si tienen lugar, y haber podido informar a sus progenitores. La clave es que la falta de información genera responsabilidad, sobre todo si esta carencia motiva la imposibilidad de ejercer derechos en la esfera de la autonomía de la voluntad, concretamente el decidir si se interrumpe, o no, el embarazo con un feto bajo esas condiciones. Lo que se arrebató no es la posibilidad de abortar, en definitiva, sino la de decidir si se lleva a cabo o no dicha conducta, que puede, finalmente, no llevarse a cabo por variadas razones morales, creenciales, éticas, antropológicas, sociales, familiares, etc.

El mecanismo ordinario de declaración de responsabilidad sanitaria supone que se produzca un daño y pueda probarse una relación causal entre esta lesión jurídica y la acción u omisión del medio sanitario o de los profesionales integrados en el mismo. El fundamento de la atribución de responsabilidad al medio asistencial, sin embargo, conforme a la tesis que ahora analizamos, reside en que no se le dieron acceso, al paciente, a posibilidades diagnósticas o terapéuticas con cuya concurrencia pudo no haberse producido el daño. No se trata de la constatación del daño y de la relación de causalidad mencionados, sino de no haber puesto en escena ciertas condiciones favorables al paciente. Basta con que pueda determinarse cierta probabilidad de que la intervención asistencial hubiese podido evitar el daño, para que se declare la responsabilidad, aun cuando esa probabilidad no pueda valorarse más que como tal y no como una certeza. Este planteamiento de *la perte d'une chance*, importado de la doctrina francesa, ha supuesto un giro importante en el análisis del siempre complejo asunto de las llamadas negligencias sanitarias. Supone orientar la atención (y la valoración) no a la existencia del daño probado, sino a una mera presunción de hecho de que existieron posibilidades de haberlo evitado y no se utilizaron.

Una visión en los tribunales del complejo escenario de la Obstetricia

Quiero traer a colación, en este sentido, una sentencia del Tribunal Supremo cuyo fallo obligaba a indemnizar a una mujer gestante por un retraso en la práctica de una ecografía, que podría haber detectado la acondroplasia de la que era portador el feto. La condena, de 62.000 euros, se fundamentó, precisamente, en la pérdida de oportunidad de decidir que se le ocasionó a la madre, por la falta de información a tiempo, respecto de la continuidad, o no, del embarazo. Proceso que podría, de haberlo querido así, haber continuado (si era esa su decisión) pero en cuya decisión se le impidió situarse. La causa material directa, en este asunto, fue un error en la apreciación de la ecografía tardía, practicada a

una mujer con obesidad mórbida y deficiente visualización fetal, que no detectó la antes mencionada malformación en el fruto de la gestación ni advirtió, consiguientemente de ello, a la mujer gestante.

En este mismo campo de la Obstetricia, la Audiencia Nacional, había valorado la tesis de la pérdida de oportunidad cuando declaró la responsabilidad por el fallecimiento de una criatura a causa de una *abruptio placentae* grave. Ingresó la mujer en la unidad de urgencias de un centro sanitario a causa de molestias propias de su estado de gestación. Una vez reconocida fue enviada a su domicilio, del que volvió horas más tarde ante la persistencia de las molestias. Fue trasladada a la sala de dilatación y tras el parto el feto nació muerto por la causa antes expresada. El motivo de la condena residió, según la resolución judicial, en el hecho de que no estuvo monitorizada durante la dilatación y, por tanto, no pudo ser detectada la patología que presentaba. Recoge la sentencia que un seguimiento más cercano de la paciente durante el lapso de tiempo indicado, incluso un diagnóstico correcto, no garantizaban la vida del feto, pero es evidente que hubieran situado al feto ante la posibilidad de nacer con vida, al menos en el porcentaje probable manejado por las estadísticas para estas patologías (mortalidad del 50%). Quedó recogido, también, que a la mujer gestante no se le realizaron auscultación, por estetoscopio o ultrasonidos, ni se le hizo palpación alguna, pues tales operaciones no constan documentadas. Declara, la citada Audiencia Nacional, en otro orden de cosas, de esta forma la extrema importancia de registrar documentalmente todas las actuaciones, pues de no hacerse así pueden ser estimadas como no realizadas, con lo cual a la imputación de responsabilidad por pérdida de oportunidad podrían los demandantes añadir un argumentario de praxis deficiente, con la expedita vía que abre este título a la defensa de la parte perjudicada.

Otros testimonios de nuestra jurisprudencia

La concurrencia de esta mera probabilidad de aprovechamiento de la actuación médica, que no se dio y cuya ausencia motiva la condena, es el argumento básico de una sentencia del Tribunal Supremo de España, que analizó el caso de un paciente que tras sufrir una contusión en la región lumbar y ser atendido en un servicio de urgencias, acudió al médico de la mutua que debía atenderle. Comprobaron que, aunque había disminuido el dolor lumbar y el hematoma, el paciente presentaba equimosis en la cara interna del muslo y nalga izquierdos. Ingresó, ese mismo día, en el hospital en donde, ante la inestabilidad del paciente, el médico de urgencias consideró que se estaba produciendo un shock de origen infeccioso, por lo que ordenó el ingreso en UCI doce horas después. El paciente falleció en dicha unidad por fracaso multiorgánico. La condena a la Administración Sanitaria fue por el retraso en ingresar al enfermo en la UCI, puesto

que si bien no había garantía de que un ingreso inmediato garantizase la salud del paciente, sí que aumentaba las posibilidades de protección de aquella, aun contando con escasas probabilidades de supervivencia.

Una matización curiosa de la aplicación de esta teoría fue la efectuada por la Audiencia Provincial de Álava en una sentencia en la que se condenó al medio sanitario por el daño moral que se ocasionó al enfermo a indemnizarle porque, aunque no ha quedado probado que el paciente hubiese podido recibir un tratamiento diferente o que su vida pudiera alargarse con un diagnóstico correcto, lo cierto es que por el hecho de no conocer, en el momento en que acude a la consulta, su verdadera enfermedad causó un trauma psíquico al enfermo y a su familia que confiaron en la opinión y diagnóstico del médico. Se valoró el caso de un paciente que acudió al médico por las molestias que le ocasionaba un lunar en la espalda, que presentó un crecimiento notable y emanaciones ocasionales de sangre. Fue diagnosticado de fibroma péndulo en región dorso-lumbar izquierda y fibromas en el cuello y se le realizó una electrocoagulación de la lesión con buena cicatrización. Dos meses después acudió de nuevo al hospital por presentar bultos en la axila izquierda. La biopsia determinó que se trataba de una metástasis de melanoma epiteloide, procediéndose a su extirpación. El estudio histológico de la zona añadió el diagnóstico de infiltración de melanoma epiteloide amelanótico. Se propuso tratamiento con interferón, que fue desechado al comprobar metástasis vertebrales. El enfermo falleció un mes después. Se condena al medio sanitario por el retraso en la práctica de la biopsia, que hubiera permitido conocer la realidad de la situación. Dicho retraso supuso un quebranto de la *lex artis ad hoc* por no haber agotado todos los medios disponibles para un diagnóstico correcto. La clave es que, aunque con un diagnóstico en esas condiciones no se le hubiera alargado la vida, se causó un daño moral al paciente por no utilizar los medios clínicos necesarios.

Se condenó, en otra ocasión, al Servicio Gallego de Salud al pago de 90.000 euros al esposo de una enferma de cáncer de mama por el retraso diagnóstico de nueve meses que condiciona, según establece el fallo, una importante pérdida de posibilidades de supervivencia motivada por la fatal evolución de su enfermedad. Tras ser detectado un bulto en la mama derecha fue remitida a una unidad de patología mamaria en donde se confirmó la presencia de un nódulo. Solamente se acordaron pruebas consistentes en la ecografía y mamografía, adecuada para un nódulo inferior en tamaño a un centímetro de diámetro, pero insuficientes dado el tamaño de 1'6 centímetros que presentaba. La prueba correcta, conforme declara la citada resolución judicial, hubiera sido una punción-aspiración con una aguja fina para un estudio citológico o biopsia y así determinar con precisión la naturaleza del bultoma. Debe de culminarse, ante la aparición de un signo inespecífico como es el tumor palpable de mama, el protocolo objeto de consenso científico, integrado por

tres pasos sucesivos: exploración clínica, técnica de imagen (mamografía, ecografía), punción aspiración con aguja fina (estudio citológico) y punción aspiración con aguja gruesa (estudio histológico). Debido a la falta de práctica de este test, el nódulo de la paciente progresó de 1'6 a 3'5 centímetros en nueve meses y con ello disminuyeron sus posibilidades de supervivencia. No ordenar estas pruebas privó a la paciente de la oportunidad de aprovechar los beneficios de la asistencia hacia su enfermedad.

En otras ocasiones, sin embargo, conviene apuntar, para concluir este asunto, que se declara la no concurrencia de responsabilidad de la Administración Sanitaria por el fallecimiento de un paciente, sin aplicarse la pérdida de oportunidad. Es el caso de un sujeto atendido en una unidad de urgencias. El fallecido había ingresado en dicho servicio tras presentar un desvanecimiento en la calle muriendo días después a causa de una hemorragia intracraneal, probablemente secundaria a un aneurisma con invasión ventricular. La parte apelante sostuvo que el fallecimiento se produjo por el fallo de diagnóstico y retraso en la obtención de una TAC craneal. El tribunal aceptó la tesis del perito judicial según la cual cualquier actuación sanitaria no hubiera sido capaz de evitar el derrame masivo que ocasionó el óbito del paciente. No se acoge, por tanto, que concurriera en este caso una pérdida de oportunidad, puesto que esta no hubiera concurrido en ningún caso.

Peculiaridades de la perspectiva penal

La tesis de la pérdida de oportunidad había venido aplicándose, desde su introducción en España, en los ámbitos civil y contencioso administrativo, espacios que hemos analizado con anterioridad, pero no en lo penal, hasta que un juzgado de este orden jurisdiccional lo hizo en Valencia. Analizó el caso de un paciente que ingresó en la unidad de urgencias de un centro sanitario, con dolor en el torso y abdomen, rostro pálido y mal aspecto general. Remitido al médico de triaje y examinado el paciente por este, entendió que no concurría urgencia vital y decidió remitirlo a la sala de espera para su posterior consulta con medicina interna.

Media hora después el paciente sufrió un desvanecimiento y falleció por un infarto agudo de miocardio. Entendió el tribunal que no concurría en este caso la imprudencia penal grave, con resultado de muerte, pues no se dio infracción del deber de cuidado. Declaró que el sujeto presentaba un dolor abdominal más dolor torácico, pero sin una clínica sugestiva de urgencia vital, elementos que conducían a interpretar que la actuación del médico de triaje fue correcta. No presentaba dolor precordial opresivo e irradiado al brazo izquierdo, rostro pálido y sudoración, circunstancias que de haber concurrido no hay duda de que determinarían la responsabilidad del acusado, pues ni el menos formado de los médicos permanecería pasivo ante un cuadro como el descrito. Pudo haber actuación negligente, pero no se dio el requisito

indispensable en el ámbito penal cual es la relación causal entre la negligencia y el daño. Sin esta relación la conducta es atípica y, por tanto, queda fuera del espacio penal.

El giro de esta sentencia, respecto de los ámbitos civil y contencioso, es total pues aquí se considera que si no está claro que la conducta del médico hubiera podido evitar el daño producido, y existe una pequeña probabilidad de que se produjese idéntico desenlace, no se condena

Cuál es el fundamento de la responsabilidad

La pérdida de oportunidad es una tesis invocada ocasionalmente como fundamento de la responsabilidad en muy variados campos de la medicina. Se aplica, a veces, en su formulación más excesiva, en aquellos en los que aun teniendo elementos de juicio suficientes para colegir que el daño podía ser inevitable, debió de haberse procurado esa oportunidad al paciente. El campo más frecuente, sin embargo, de invocación de la pérdida de oportunidad es en aquellos casos en los que se omitió una prueba que pudo ser decisiva para evitar el daño, como se ha referido en la jurisprudencia comentada. Es el caso, también, de la condena por la muerte de un paciente que pasa largas horas en la espera de la urgencia de un hospital, con sintomatología de crisis cardíaca, sin que se le practique una prueba rápida, fiable, accesible y económica, como es un electrocardiograma en dicho centro. Podría haber muerto, aun realizada la prueba, pero al no serle practicada no se tomaron decisiones que podían haber sido llevadas a cabo tras aquella. Incluso podía haber fallecido, también, tras las acciones sanitarias subsiguientes a la prueba, pero podía haber aprovechado todo ello y no tuvo esa oportunidad. Puede apreciarse en este ejemplo, perfectamente, el sentido posibilista de esta tesis.

Una reflexión obligada

Acoger esta tesis, por los tribunales, por el Consejo de Estado o por la propia Administración Sanitaria, de darse el caso, puede suponer llegar a indemnizar al paciente por la mera concurrencia de un daño moral, consistente, precisamente, en que pudo haber tenido oportunidades de las que se le ha privado. Es una tesis indudablemente favorable a los pa-

cientes, pero que precisa de una aplicación ponderada, pues roza los límites de una responsabilidad objetiva pura y se encuentra próxima al terreno de las llamadas presunciones de falta, según las cuales se declara responsabilidad sin poderse probar actuación irregular ni nexo causal, pero "dadas las circunstancias y los resultados, debió de producirse alguna irregularidad". Es difícil, muchas veces, fijar el límite cuando se trata de adoptar posturas garantistas para el ciudadano perjudicado por la Administración, Sanitaria en este caso.

Ha habido asuntos, objeto de decisión judicial, como se ha mostrado anteriormente, en los que se ha debido de absolver al medio sanitario en la consideración de que, aun concurrendo una pérdida de oportunidad, la situación era irreversible para el paciente y ninguna actuación sanitaria hubiera variado el resultado. Es fácil aplicar la teoría de la presunción de falta a asuntos como aquellos en los que se aprecie culpa *in vigilando*, pero extenderla con carácter general tiene el evidente riesgo de entrar en la consideración de la medicina como obligación de resultados y eso, salvo en campos asistenciales muy concretos (de medicina satisfactiva, con garantía de resultado, precisamente), no es correcto. La Administración es condenada cuando ocasiona a un ciudadano un daño antijurídico por el funcionamiento del servicio público. Es evidente la concurrencia de responsabilidad por funcionamiento anormal del servicio, pero existe responsabilidad, también, cuando el daño antijurídico se produce en el seno de funcionamiento normal, simplemente por su carácter de antijurídico (sin obligación de soportarlo), aunque no cabe duda de que habrá que encontrar alguna "anomalía" dentro de un servicio normal. Condenar por simple presunción de que se debió dar esa anomalía es peligroso para la seguridad jurídica y convierte a la Administración Sanitaria en una aseguradora "todo riesgo", desnaturalizando su auténtico papel que es el de garante de la salud, en dispensación del cuidados debidos. Distorsiona la responsabilidad de la Administración sanitaria y la delimitación de las responsabilidades de sus profesionales en el ejercicio de la práctica asistencial, sujeta a numerosas variables y en la cual, lejos de trabajarse en condiciones de certeza, se hace muchas veces en el terreno de la probabilidad e incluso de la incertidumbre.

Consumo de dátiles durante la gestación, parto y postparto como estimulante de la actividad uterina

¹ Esther Conde Puertas
¹ Leticia Molina García
² Inmaculada Hernández Herrerías

¹ Matrona. Hospital Materno-Infantil. Complejo Hospitalario Jaén. Servicio Andaluz de Salud.

e-mail: elyes291@hotmail.com

² Matrona. Distrito sanitario metropolitano de Granada. Servicio Andaluz de Salud.

Resumen

Introducción: la maduración del cérvix puede acelerarse mediante distintos métodos, farmacológicos, mecánicos o naturales. Dentro de los métodos naturales o alternativos la ingesta de dátiles podría ser una alternativa económica, sencilla y no invasiva.

Objetivo: determinar el efecto del consumo de dátiles durante la gestación, parto y postparto sobre diferentes resultados obstétricos.

Metodología: revisión bibliográfica de artículos publicados en los últimos 20 años en las bases de datos *Pubmed*, *Scopus*, *CINHAL* y *Web of Science*, con las palabras clave: "cervical ripening", "date fruit", "pregnancy" y "labor", unidos por los operadores booleanos *AND* y *OR*. Se encontraron cinco ensayos clínicos aleatorizados y un estudio prospectivo.

Resultados: varios estudios encuentran que el consumo diario de dátiles en las semanas previas al parto derivó en la mayor dilatación al ingreso, la reducción en la necesidad de oxitocina y la inducción de parto y una menor fase de latencia. El consumo intraparto muestra una mejor progresión de la dilatación y menor duración del parto. Su consumo tras el alumbramiento, al comparar su efecto con la oxitocina, mostró la reducción del sangrado postparto.

Discusión/conclusiones: el consumo de dátiles parece ser una opción adecuada para la mujer gestante, pudiendo mejorar el progreso del parto, reducir la necesidad de inducción y el sangrado postparto, por su posible efecto estimulante sobre la contractilidad uterina.

Palabras clave: maduración cervical; dátiles; embarazo; parto.

Abstract

Date fruit intake during pregnancy, labor, and postpartum to stimulate uterine activity

Introduction: cervical ripening can be made faster with different methods (pharmacological, mechanical or natural). Among natural or alternative methods, date fruit intake could be a cheap, simple, and non-invasive option.

Purpose: to assess the effect of date fruit intake during pregnancy, labor, and postpartum on several obstetric outcomes.

Methods: a literature search and review of articles published over the last 20 years was carried out using databases *Pubmed*, *Scopus*, *CINHAL* and *Web of Science*, with the following keywords: "cervical ripening", "date fruit", "pregnancy" and "labor", and Boolean operators *AND* and *OR*. Five randomized clinical trials and a prospective study were found.

Results: several studies have found that daily intake of date fruits during the weeks preceding labor and delivery result in more dilation at admission, a lower need for oxytocin and labor induction, and a lower latency phase. Date fruit intake shows a better development of dilation and a shorter labor time. Date fruit intake after delivery resulted in a reduction of postpartum bleeding, as compared to oxytocin.

Discussion/conclusions: date fruit intake seems to be an appropriate option for pregnant women, and may improve labor process, and reduce the need for induction and postpartum bleeding, due to its potential stimulating effect on uterine contractility.

Key words: cervical ripening; dates; pregnancy; labor and delivery.

Introducción

La maduración del cérvix antes del inicio del parto es un importante factor predictor del modo del mismo, particularmente en los casos en los que es necesaria una inducción de parto, puesto que aumenta las probabilidades de tener un parto vaginal. Estos cambios en el cuello uterino suelen ocurrir en las últimas etapas de la gestación, al producirse la "activación uterina". Aumenta el número de receptores de oxitocina y su sensibilidad, preparándose el útero para las contracciones. Además, se producen cambios hormonales que aumentan la irritabilidad uterina¹⁻⁴.

Este proceso puede acelerarse mediante distintos métodos con el objetivo de mejorar las condiciones cervicales para realizar una inducción. Dentro de los diferentes factores implicados en la maduración del cérvix se encuentran el uso de prostaglandinas, oxitocina, métodos mecánicos y agentes naturales^{1,5}. El método ideal sería aquel que ayudara a preparar el cuello de forma cómoda, indolora, eficaz y con las mínimas complicaciones para la madre y el feto².

Algunas mujeres prefieren la medicina alternativa, basada en gran medida en el conocimiento tradicional, para evitar la intervención médica⁵. Dentro de los métodos naturales o alternativos se ha contemplado el consumo de dátiles, en el que se centra el presente artículo de revisión. Este método natural no farmacológico podría ser una alternativa económica, sencilla, segura y no invasiva.

El consumo de dátiles ha sido promovido durante el embarazo y tras el parto en numerosas tradiciones islámicas por sus propiedades nutricionales. Muchos estudios han investigado las diferentes variedades de dátiles, encontrando múltiples beneficios nutricionales y terapéuticos.

Los dátiles, frutos procedentes de la *Phoenix dactylifera L.*, comúnmente conocida como la palmera datilera, constituyen una importante fuente energética y de nutrientes. Contienen carbohidratos, principalmente azúcares simples, grasas, sales minerales, proteínas y vitaminas, como la vitamina B₁₂. Son ricos en fibra, calcio, magnesio, potasio y zinc. Además de su uso dietético, los dátiles son de uso medicinal y se emplean para tratar una variedad de dolencias en los diversos sistemas tradicionales de la medicina (islámica fundamentalmente). Las investigaciones fitoquímicas han revelado que las frutas contienen antocianinas, compuestos fenólicos, esteroides, carotenoides, procianidinas y flavonoides, compuestos que se sabe que poseen múltiples efectos beneficiosos. Los estudios preclínicos han demostrado que los dátiles poseen radicales libres, antioxidantes, antimutagénicos, poseen actividad antimicrobiana, antiinflamatoria, gastroprotectora, hepatoprotectora, nefroprotectora, anticancerígena e inmunostimulante³. Además, poseen ácidos grasos insaturados como el oleico, linoleico y linolénico, los cuales participan en el suministro energético y formación de prostaglandinas^{4-7,9}.

Objetivo

Determinar el efecto del consumo de dátiles durante la última etapa de la gestación, parto o postparto, sobre la maduración del cuello uterino y otros resultados obstétricos.

Metodología

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en las bases de datos *Pubmed*, *Scopus*, *CINHAL* y *Web of Science* de artículos publicados en los últimos 20 años con los siguientes descriptores: "cervical ripening", "date fruit", "pregnancy" y "labor", unidos por los operadores booleanos *AND* y *OR*. Los criterios de inclusión fueron ensayos clínicos o revisiones sistemáticas que abordaran directamente los efectos del consumo de dátiles durante la gestación, intraparto o postparto sobre diferentes variables obstétricas. Se evaluó el efecto sobre la maduración y dilatación cervical, tasa de inducción/estimulación del parto, tiempo total y de las diferentes fases del parto, tasa de cesáreas y la hemorragia postparto. La búsqueda dio como resultado cinco ensayos clínicos aleatorizados y un ensayo clínico sin asignación aleatoria o estudio prospectivo. No se encontró ninguna revisión sistemática o metaanálisis al respecto.

Resultados

De los seis estudios analizados (Tabla 1), cuatro de ellos abordaron el consumo de dátiles al final de la gestación^{4,10-12}, uno de ellos durante el proceso de parto¹³ y finalmente un último estudio valoraba el consumo tras producirse el alumbramiento¹⁴.

Al-kuran et al.¹⁰, mediante un estudio prospectivo, evaluaron el efecto del consumo de dátiles en las últimas semanas del embarazo. El estudio fue llevado a cabo en Jordania con mujeres nulíparas y multíparas que no consumían dátiles previamente. El grupo intervención constaba de 69 mujeres que consumían seis unidades de esta fruta al día durante cuatro semanas antes de la fecha probable de parto. El estudio mostró que la dilatación cervical al ingreso fue mayor en el grupo de consumo de dátiles en comparación con el control y hubo una proporción significativamente mayor de membranas intactas al ingreso. El uso de oxitocina y la tasa de inducción fueron menores, puesto que el trabajo de parto espontáneo se produjo en el 96% de las que consumió dátiles respecto al 79% del grupo control. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la tasa de cesáreas ni en la duración total de la primera fase del parto; sin embargo, sí se encontró una menor fase de latencia de la primera etapa del parto (510 min vs. 906 min). Estos autores postulan que el consumo de esta fruta podría incrementar el número de receptores de oxitocina, causando un aumento de la contractilidad uterina y con ello preparar el cuello uterino para el parto.

Tabla 1. Estudios sobre el efecto del consumo de dátiles sobre el parto

Autores	Muestra	Intervención	Resultados
Al-Kuran et al., 2011 ¹⁰	114	Ingesta de seis dátiles/día a partir 36 SG	Mayor dilatación cervical al ingreso (3,53 vs. 2,02 cm) Mayor nº de mujeres con membranas íntegras (85% vs. 60%) Menor tasa de inducción (96% inicio espontáneo vs. 79%) Menor uso de oxitocina (28% vs. 47%) Menor fase de latencia (510 vs. 906 min) No diferencias en la tasa de cesáreas No diferencias en la duración total del parto
Kordi et al., 2014 ⁴	210	Ingesta de 70-75 g dátiles/día a partir 37-38 SG	Mayor test Bishop (7,67 +/-2,28 vs. 5,12 +/- 2,77) Mayor dilatación al ingreso (4,05+/-1,63 vs. 2,97+/- 4,63) Menor uso de oxitocina (20% vs. 45%) Mayor tasa de éxito de inducción al parto (47% vs. 28%)
Yousefy Jadidi et al., 2015 ¹¹	110	Consumo de siete dátiles día a partir 38 SG	Mayor dilatación y borramiento al ingreso
Razali et al., 2017 ¹²	154	Consumo de siete dátiles (80 g/día) a partir de las 36 SG Ingesta de sirope dátil en fase activa del parto	Menor tasa de estimulación intraparto (37% vs. 50%) No hubo diferencias en el inicio del parto espontáneo (duración de la gestación), en la dilatación media al ingreso o modo de parto. No hubo diferencias en resultados neonatales (peso, Apgar y PH cordón umbilical) No hubo diferencias en sangrado postparto y niveles de hemoglobina postparto
Kordi et al., 2010 ¹³	90	Grupo intervención/grupo placebo y control	Mayor tasa de progresión parto en el grupo de sirope de dátil respecto a los otros dos (96,7% vs. 66,7% en grupo placebo y 60% grupo control).
Khadem et al., 2007 ¹⁴	62	Consumo de 50 g dátiles tras alumbramiento vs. 10 UI IM oxitocina	Menor duración del parto (351 min vs. 482 min y 475 min) Menor pérdida sanguínea en la 1ª hora postparto (104 vs. 141 ml) A la 2ª y 3ª hora sangrado ligeramente menor, pero sin significación estadística Menor sangrado total en las tres primeras horas (162,5 vs. 220,7 ml)

Kordi M et al.⁴ realizaron un estudio clínico aleatorizado con 210 mujeres entre 37-38 semanas de gestación, donde el grupo experimental consumía 70-75 g/día de dátiles. Los resultados mostraron que la media de puntuación del test de Bishop fue mayor en el grupo que consumía dátiles durante el último mes de gestación respecto al grupo control. Además, también observaron una dilatación cervical media al ingreso mayor en el grupo que consumía dátiles y un menor uso de oxitocina (20% vs. 45%), coincidiendo con el estudio anteriormente comentado. La tasa de éxito de inducción del parto fue asimismo mayor (47% vs. 28%).

Otro estudio clínico aleatorizado (Yousefy Jadidi et al.¹¹) fue llevado a cabo con 110 mujeres nulíparas al final de su gestación. El grupo intervención en este caso consumía siete dátiles diarios y el grupo control recibía solo los cuidados habituales. Los resultados mostraron que la dilatación y borramiento en el momento del ingreso en el grupo intervención fue también mayor que en el grupo control y el tiempo medio de gestación fue menor, con diferencias estadísticamente significativas, concluyendo que puede ser una alternativa efectiva para prevenir el embarazo prolongado y reducir la necesidad de inducción.

El último y más reciente de los estudios que evaluaron el consumo anteparto fue el ensayo clínico aleatorizado realizado en Malasia por Razali et al.¹². En él se evaluaba un consumo similar a los anteriores, de siete piezas de dátiles (alrededor de 80 g), con respecto a un grupo control que no consumía dátiles de forma habitual. Los autores de este estudio también coinciden al encontrar una reducción significativa de la necesidad de estimulación del parto con oxitocina. Sin embargo, a diferencia de otros, el consumo de dátiles no estuvo relacionado con un significativo incremento en el comienzo del parto espontáneo o en la dilatación media al ingreso. La fase latente, la primera y tercera fase del parto fueron más cortas en el grupo intervención, pero la diferencia no fue estadísticamente significativa. Tampoco se encontraron diferencias en resultados neonatales ni en la cuantía de la hemorragia postparto.

Respecto al consumo intraparto, se encontró un único estudio. Kordi et al.¹³ evaluaba el consumo de sirope de dátil durante el propio proceso de parto en un estudio aleatorizado doble ciego, llevado a cabo en Irán con 90 mujeres gestantes nulíparas de bajo riesgo, que fueron asignadas de forma aleatoria al grupo intervención, placebo o cuidado habitual. Durante el parto, tras alcanzar los 4 cm de dilatación, las mujeres del grupo intervención recibieron sirope de dátil y el grupo placebo el placebo correspondiente. Se valoró el progreso del parto, observando que la tasa de progresión fue mayor en el grupo de sirope de dátil respecto a los otros dos (96,7% vs. 66,7% en el grupo placebo y 60% grupo control). La duración del parto fue también más corta.

Por otro lado, el último estudio analizado (Khadem et al.¹⁴) abordaba el consumo de dátiles tras el parto, inmediatamente tras la expulsión de la placenta, para comparar su efecto con la oxitocina en la prevención de la hemorragia postparto. Este estudio clínico aleatorizado fue realizado en dos hospitales de Irán con 62 mujeres. Inmediatamente tras la expulsión de la placenta un grupo recibía 50 g de dátiles y el otro 10 UI de oxitocina intramuscular, midiéndose la pérdida sanguínea mediante el pesado de compresas/sábanas hasta las tres horas postparto. La pérdida sanguínea en la 1ª hora postparto fue significativamente diferente. A la 2ª y 3ª hora el sangrado fue ligeramente menor, aunque sin significación estadística. Se encontraron también diferencias en el total de las tres horas de forma global, sugiriendo que puede ser un método efectivo de prevención de la hemorragia postparto en el parto normal sin complicaciones, probablemente debido a la presencia de calcio, serotonina, taninos, ácidos grasos, hierro y otros nutrientes presentes en esta fruta, que participan en la contracción uterina.

Discusión

La inducción farmacológica del parto, como todo procedimiento médico, supone unos riesgos y efectos secundarios

conocidos. Por ello, es importante la búsqueda de métodos naturales o alternativos, no invasivos, que no conlleven hospitalización y con ausencia o el mínimo de efectos secundarios.

Las mujeres que viven una inducción de parto tienden a una menor satisfacción en su vivencia del parto, por lo que algunas mujeres buscan alternativas a la inducción farmacológica en su búsqueda de un parto más natural⁵. Dentro de los métodos naturales o alternativos se ha contemplado la estimulación del pezón, las relaciones sexuales, acupuntura, homeopatía y el uso de hierbas o sustancias como el aceite de ricino, aceite de onagra, infusiones de hojas de frambuesa y el consumo de dátiles^{2,5}.

Un estudio transversal realizado en Irán mediante un cuestionario a mujeres gestantes reveló que el 83,7% de estas había usado la medicina tradicional/alternativa durante su embarazo, incluyendo cambios en la alimentación, siendo los dátiles uno de los productos naturales más habituales consumidos¹⁵.

Actualmente la evidencia de estos métodos alternativos es escasa, no pudiendo establecerse conclusiones claras sobre la efectividad de estas terapias; sin embargo, hay algunos datos que sugieren posibles efectos positivos⁵.

Respecto al consumo de dátiles al final de la gestación, son pocos los estudios que han evaluado el efecto de esta fruta sobre las contracciones uterinas y maduración cervical, con resultados variados. A través de los estudios evaluados se muestran efectos positivos del consumo de dátiles sobre los resultados de parto, ya que podrían ser útiles como estimulantes de la actividad uterina, ayudando a la maduración cervical, especialmente en las últimas semanas de gestación. Los autores de estos estudios postulan que los dátiles podrían intervenir en los receptores de oxitocina, induciendo contracciones uterinas de forma más temprana y mejorando la respuesta de la oxitocina en los casos en los que esta se hace necesaria, preparando por lo tanto al útero y cérvix para el parto. Pueden, asimismo, reducir la hemorragia postparto al estimular las contracciones uterinas^{4,10-14}.

Por otro lado, los dátiles poseen gran valor nutricional, pues son una importante fuente energética y de nutrientes esenciales, por lo que su consumo durante el embarazo puede ser por otro lado muy útil y beneficioso para la mujer gestante dentro de una dieta equilibrada. Poseen gran cantidad de ácidos grasos como el linoleico, que participan en la formación de prostaglandinas, las cuales intervienen en la contracción del músculo uterino y maduración cervical y son también abundantes en calcio, taninos y serotonina, elementos que pueden participar en la contracción uterina. Además, son ricos en hierro, pudiendo colaborar en la prevención de la anemia^{6,7-9,14}.

Pero a pesar de los resultados mostrados en los estudios, se necesitan más estudios para verificar y clarificar estas aso-

ciaciones encontradas. Los ensayos clínicos realizados presentan algunas limitaciones. No se conoce de forma exacta la cantidad de dátiles necesarios para obtener respuesta a nivel uterino o el tiempo mínimo de consumo previo al parto, que deberían ser evaluados en otros estudios posteriores. Se necesitan más estudios aleatorizados controlados, con control del consumo previo y en el grupo control de forma exacta y con doble ciego para evitar los sesgos. Además, es necesario llevar a cabo estudios acerca de la seguridad y efectividad de dichos tratamientos en mujeres gestantes, puesto que la ingesta de las plantas medicinales y métodos alternativos se hace habitualmente sin control médico y sin la información adecuada.

Conclusiones

El consumo de dátiles, además de por sus características nutricionales, parece ser una opción adecuada para la mujer gestante por sus efectos positivos en los resultados del parto. Podrían reducir las tasas de inducción y mejorar el progreso del parto, gracias a determinados nutrientes presentes en ellos que parecen tener cierto efecto estimulante de la contractilidad uterina.

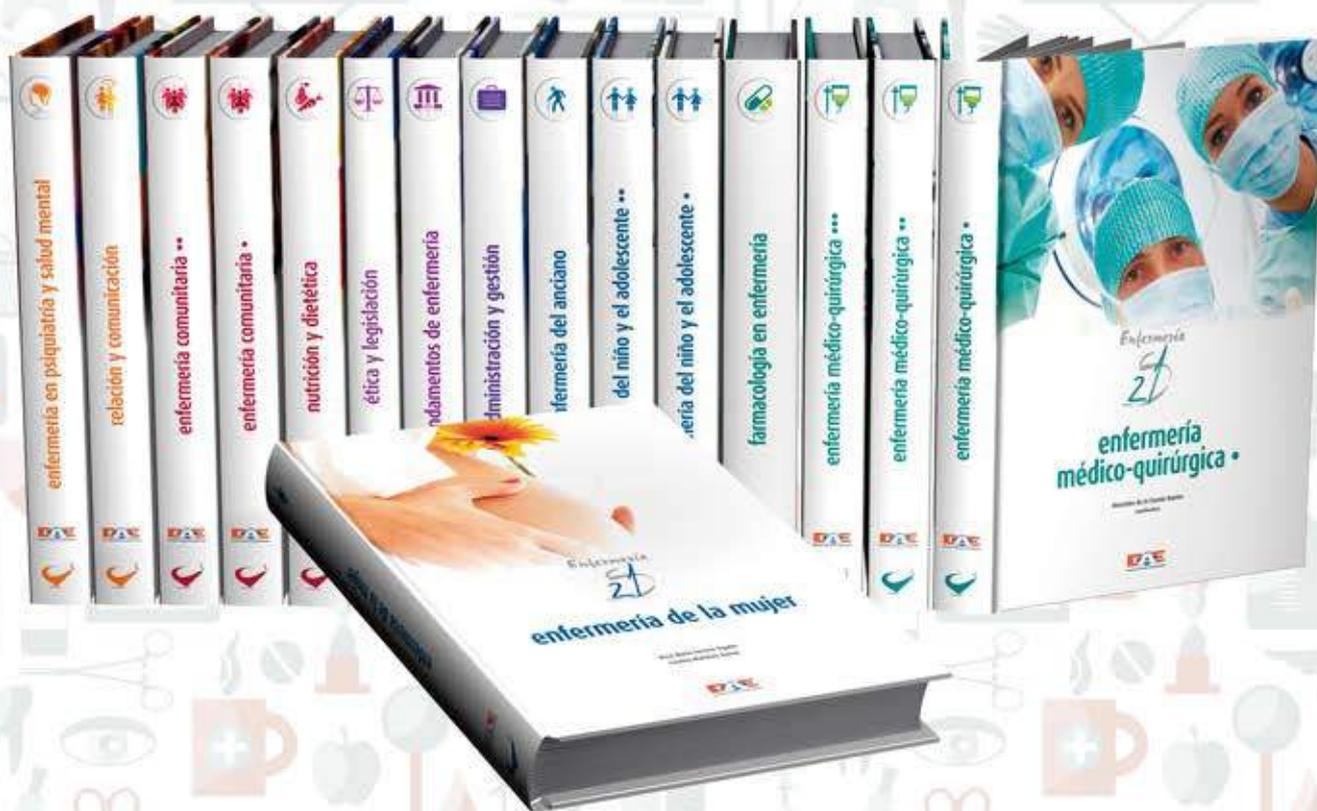
Bibliografía

- Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006; 4.
- González Boubeta R, Cid González C. Maduración cervical: aceleración de un proceso natural. *Matronas Prof* 2007; 8(1):24-9.
- Baliga MS, Baliga BRV, Kandathil SM, Bhat HP, Vayalil PK. A review of the chemistry and pharmacology of the date fruits (*Phoenix dactylifera* L.). *Food Research International*. 2011; 44(7):1812-22.
- Kordi M, Aghaei Meybodi F, Tara F, Nemati M, Shakeri MT. The effect of late-pregnancy consumption of date fruit on cervical ripening in nulliparous women. *J Midwifery Reprod Health* 2014; 2(3):150-6.
- Hall HG, McKenna LG, Griffiths DL. Complementary and alternative medicine for induction of labour. *Women Birth* 2012; 25:142-8.
- Al-Shahib W, Marshall RJ. The fruit of the date palm: its possible use as the best food for the future? *Int J Food Sci Nutr* 2003; 54(4):247-59.
- Eddine Kehili HE, Zerizer S, Beladjila KA, Kabouche Z. Anti-inflammatory effect of Algerian date fruit (*Phoenix dactylifera*). *Food Agric Immunol* 2016; 27(6):1-10.
- Al-Farsi MA, Lee CY. Nutritional and Functional Properties of Dates: A Review. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2008; 48(10):877-87.
- Vayalil PK. Date Fruits (*Phoenix dactylifera* Linn): An Emerging Medicinal Food. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2012; 52(3):249-71.
- Al-Kuran O, Al-Mehaisen L, Bawadi H, Beitawi Z, Amarin S. The effect of late pregnancy consumption of date fruit on labour and delivery. *J Obstet Gynaecol* 2011; 31(1):29-31.
- Yousefy Jadidi M, Kariman N, Sang SJ, Lari H. The Effect of Date Fruit Consumption on Spontaneous Labor. *Journal of Research on Religion & Health* 2015; 1(3):4-10.
- Razali N, Mohd Nahwari SH, Sulaiman S, Hassan J. Date fruit consumption at term: Effect on length of gestation, labour and delivery. *J Obstet Gynaecol* 2017; 13:1-6.
- Kordi M, Salek Nasiri N, Safarian M, Esmaili HA, Shadjou KH. The effect of oral honey-date syrup intake during labor on labor progress of nulliparous women. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynaecology and Infertility* 2010; 13(2):23-30.
- Khadem N, Sharaphy A, Latifnejad R, Hammod N, Ibrahimzadeh S. Comparing the Efficacy of Dates and Oxytocin in the Management of Postpartum Hemorrhage. *Shiraz E-Medical Journal* 2007; 8(2):64-71.
- Khadivzadeh T, Ghabel M. Complementary and alternative medicine use in pregnancy in Mashhad, Iran. *Iran J of Nurs Midwifery Res* 2012; 17(4):263-9.

Para los amantes de los libros en papel

COLECCIÓN ENFERMERÍA S.XXI COMPLETA

Enfermería



**APROVÉCHATE DE ESTA
OPORTUNIDAD ÚNICA**

~~641,40€~~

266€

ÚLTIMOS EJEMPLARES

ECHANDO LA VISTA ATRÁS



Las intromisiones en las actividades de las matronas vienen de lejos

Durante la década de 1960, el franquismo, acorde con la necesidad de conseguir un mayor contingente de mano de obra y, por ende, más barata que la de los hombres, creó una nueva legislación a fin de incluir mujeres en el mercado laboral¹ para ejecutar los Planes de Desarrollo Económico y Social, y que se tradujeran en el inicio de una época de crecimiento tan necesario para un país asolado por la guerra civil.

La Sección Femenina, brazo de poder del régimen, ayudó a lograr este propósito, a pesar de la consideración meridiana que tenía del rol de la mujer de esposa y madre dentro del ámbito del hogar, modelo perfectamente sintetizado en el lema de esta organización: mujeres para Dios, para la Patria y para el hogar, es decir, cristianas, decentes, patrióticas y perfectas amas de casa¹.

De hecho, la organización hizo una relación de las 10 profesiones aptas para el desempeño por parte de las mujeres en situaciones excepcionales, de las que la de enfermera era una de ellas¹. Un modelo de mujer trabajadora que en este contexto sería el de las enfermeras visitadoras profesionales y divulgadoras de la sección femenina, jóvenes dedicadas al control de la población y a la difusión de información higiénica y natalista, canalizando las aspiraciones y derechos laborales de las mujeres².

Con tal fin, la Organización de Falange y de las JONS decide formar a sus propias enfermeras en sus escuelas para cumplir dos objetivos, de un lado para legalizar las labores que muchas enfermeras habían realizado durante la guerra, y, de otro, para formar a estas profesionales (y más que se necesitaban) bajo los ideales de subordinación a la medicina y sumisión al hombre³.



Título de enfermera expedido por el régimen franquista

En el Boletín Oficial del Estado (BOE) se publica, con fecha 3 de enero de 1942, una Ley de la Jefatura del Estado que dispuso la creación de la Enfermería de FET y de las JONS como consecuencia del acuerdo tomado en el Consejo de Ministros. Así pues, la Enfermería dependería directamente de la Delegación Nacional de la Sección Femenina. Formarían parte de ella, automáticamente, las que ya estaban en posesión del título de enfermeras y las que lo obtuvieran en lo sucesivo. Del mismo modo, se disponía la constitución de un profesorado compuesto por el Cuerpo de Médicos de la Sanidad Militar⁴.

Desde los años 1940 la Sección Femenina centró su atención en el fomento de la maternidad acompañado de la lucha contra la mortalidad infantil, concretada en campañas a favor de la lactancia materna, concursos de bebés, confección de canastillas y la labor de las divulgadoras rurales, con formación de enfermeras y asistentes sociales, que en los barrios marginales y en las zonas rurales se encargaban de proporcionar a las madres conocimientos teóricos y prácticas de puericultura. Además, se encargaban de la asistencia a la población infantil mejorando el estado de salud de los más pequeños (enfermeras y visitadoras puericultoras) y se evidenció la necesidad de contar con estos profesionales para llevar a cabo las reformas que la nueva higiene y salud exigían (enfermeras sanitarias visitadoras)¹.

Tanto las enfermeras como las comadronas universitarias empleadas durante el franquismo y consideradas "personal subalterno" por la clase médica y practicantes, observaron el intrusismo y tildaron de competencia desleal a las Damas Enfermeras Españolas y miembros de FET. El propio Dr. Juan Bosch Marín, asesor médico de Falange, se expresaba en estos términos en relación con las competencias de las matronas:

"Para romper el círculo de la miseria, enfermedad e incultura precisamos de educación sanitaria como factor primordial, y en el cuadro de técnicos en educación sanitaria compete

a vosotras, matronas, una destacada función [...] ¿qué otro personal sanitario puede en el medio rural llevar hasta el último rincón del campo y de la montaña la buena nueva de la educación sanitaria y ser mensajero de salud como la matrona rural"³.

Parece que fueron numerosas las denuncias de profesionales por la injerencia de estas mujeres que funcionaban "por libre", y que al amparo de la necesidad y la protección de la coyuntura política-religiosa y unos saberes "naturalizados" por la fuerza del uso y el tiempo, intentaban hacerse un hueco en el mundo laboral femenino y de las secciones femeninas de toda España⁴.

Al hilo de esta cuestión, traemos a estas páginas las acciones de la Junta de Gobierno de la Sección Matronas del Consejo Nacional de Auxiliares Sanitarios, de fecha 18 de mayo de 1956⁵, en la que se informa a este consejo desde el colegio de matronas de Barcelona de la celebración de unos cursos en las escuelas de Falange de las FET y JONS de preparación al parto sin dolor, a la terminación de los cuales les serían entregados diplomas acreditativos de la formación a las enfermeras titulares que asintieran a los mismos.

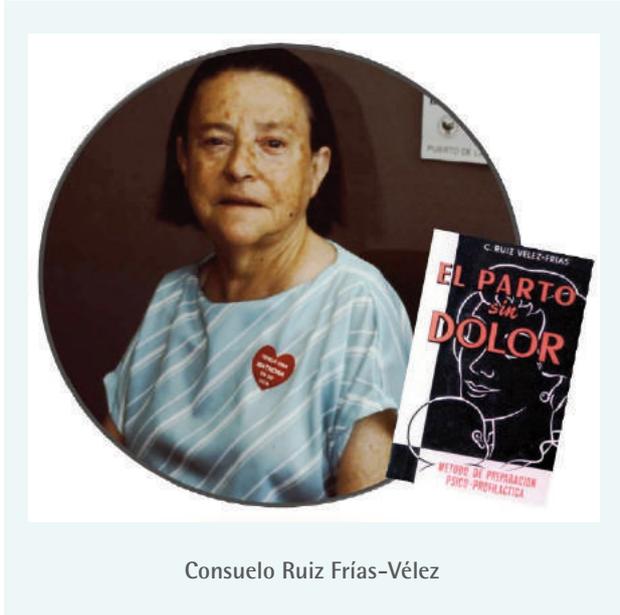
La reacción inmediata del Consejo de Matronas, asumiendo que esto suponía una "intromisión por parte de las enfermeras ya que su título no les faculta para realizar servicios propios de la profesión de matronas", argumentaban, fue denunciar ante los órganos competentes, Dirección General de Sanidad y Dirección General de Enseñanza Universitaria, el hecho, solicitando así mismo que los referidos cursillos se suspendieran.

Revisando todas las actas posteriores no hemos encontrado ninguna mención más a este hecho, con lo cual deducimos que fue eficaz la acción del Consejo y se detuvo esta formación que hubiera podido dar lugar a un delito de intrusismo claramente especificado en la ley como el ejercicio de actividades profesionales por persona no autorizada para ello.

Aprovechamos esta circunstancia también para hacer mención al entusiasmo y el deseo de formación y actualización de las matronas españolas, porque el método Lamaze o "psicoprofiláctico" que produjo una revolución en la atención del parto, había empezado a gestarse a partir de 1951, cuando Lamaze viajó a Rusia y en una sesión de la Academia de Ciencias tuvo la oportunidad de familiarizarse con los estudios de Pavlov, Nicolaiev y Veloski, poniendo en marcha y difundiendo este método a su regreso a Francia. En tan poco tiempo, y sin la facilidad de comunicación actual, las matronas españolas estaban abrazando el método porque vieron claro que era un recurso óptimo para ofrecer a sus mujeres un parto tan seguro y saludable como fuera posible, un método asentado en seis sencillas premisas que hoy en día, pasados más de 60 años y cambiado el siglo, siguen siendo axiomas incuestionables para un buen parto y feliz nacimiento.⁶



La jefatura del Estado dispuso la creación de la Enfermería de FET y de las JONS



Consuelo Ruiz Frías-Vélez

- Deje que el trabajo de parto se inicie por sí solo.
- Camine, muévase y cambie de posición a lo largo del trabajo de parto.
- Traiga a un ser querido, para tener apoyo continuo.
- Evite intervenciones que no sean médicamente necesarias.
- Evite dar a luz acostada de espalda y siga los instintos de su cuerpo para pujar.
- Mantenga al bebé consigo; es mejor para usted, él y la lactancia.

La pionera del método en España fue la matrona Consuelo Ruiz Frías-Vélez, socia honoraria de la Asociación Española de Matronas, quien en 1955 ya estaba en París haciendo el curso en la clínica del Dr. Lamaze y a renglón seguido, y de vuelta a España, editó el primer libro publicado en este país sobre el tema *El parto sin dolor* para informar y formar a las matronas

y mujeres españolas. Esta mujer, aquella matrona, que luchó hasta el último aliento (y me consta porque la visité unos días antes de su fallecimiento) por la libertad de las mujeres y de las matronas, dejó para el recuerdo esta frase:

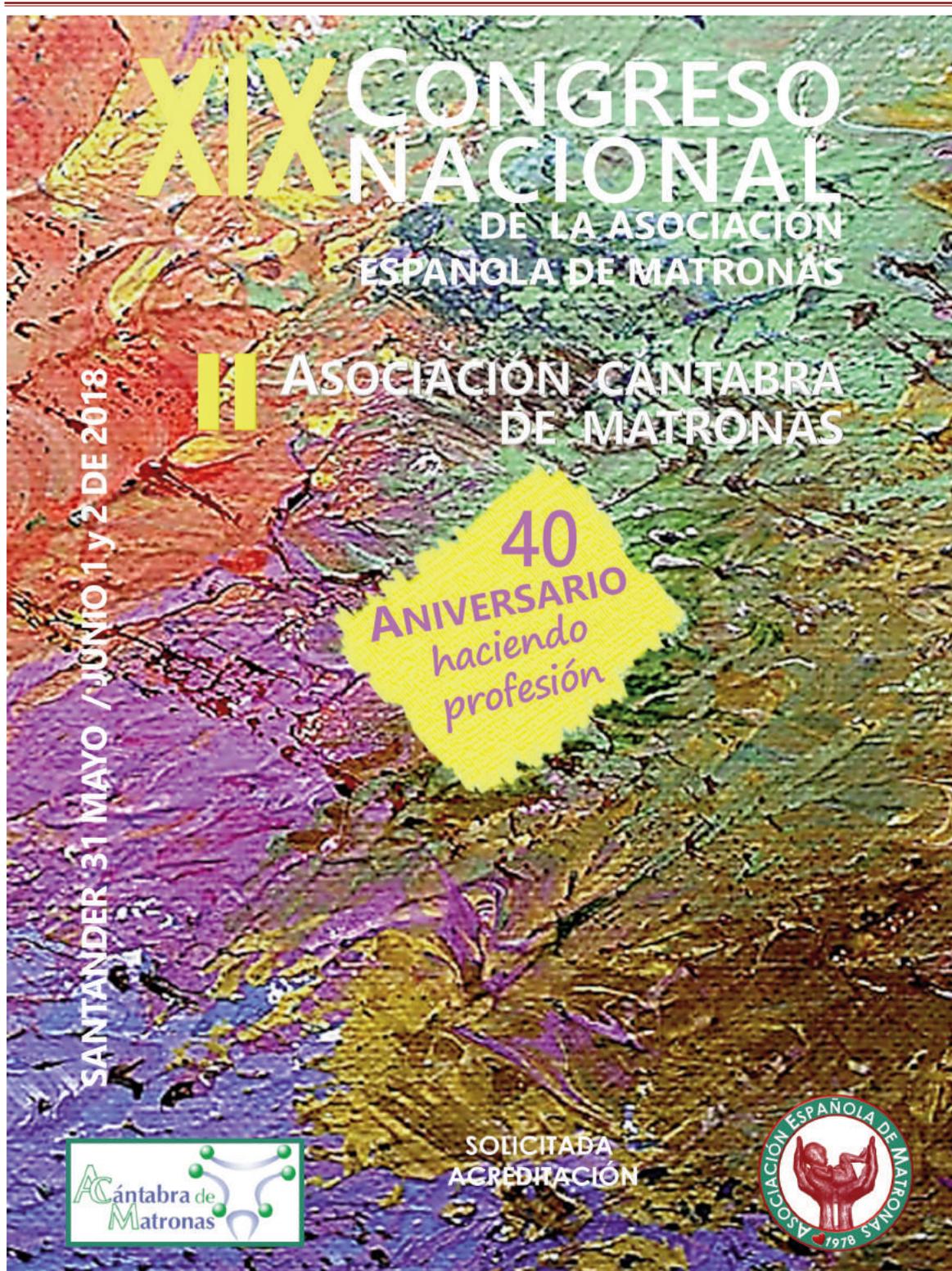
"Para una vida futura dichosa, feliz, productiva, no bastarán modernidades intrascendentes porque no será suficiente la parte física, material, animal del cuerpo. Hay algo más, somos mucho más, la mujer, la madre y la matrona son valores eternos que hay que conservar"⁷.

Bibliografía

1. García Cárcel R. Historia de una marginación. Monográfico: La Mujer en España. La mujer durante el franquismo. Biblioteca Gonzalo de Berceo [internet]. [citado 3 nov 2017]. Disponible en: <http://www.vallenajerilla.com/berceo/garciacarcel/lamujerduranteelfranquismo.htm>
2. Rodríguez López S. El patio de la cárcel: la Sección Femenina de FET-JONS en Almería (1937-1977). Sevilla: Centro de Estudios Andaluces; 2010.
3. Salas Iglesias PM. El Reformismo Social y Sanitario de Concepción Arenal, una contribución a la identidad de la enfermería contemporánea. Alicante: Editorial Club Universitario; 2012.
4. Giménez Muñoz MC. El nacimiento de la enfermería durante los inicios del franquismo en España (1939-1942). *Enferm.* 2016; 25:3. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072016000300301&lng=en&tlng=en
5. Consejo Nacional de Auxiliares Sanitarios, Sección Matronas. Libro de Actas (1954-1973).
6. Lamaze International. History [internet]. [cited 3 nov 2017]. Available from: www.lamazeinternational.org
7. Blog de Consuelo Ruiz Frías-Vélez [internet]. [citado 3 nov 2017]. Disponible en: http://consueloruizvelezfrias.blogspot.com.es/2012_03_05_archive.html

AGENDA

XIX Congreso Nacional de Matronas de la
Asociación Española de Matronas



XIX CONGRESO NACIONAL
DE LA ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA DE MATRONAS

II ASOCIACIÓN CANTABRA DE MATRONAS

40 ANIVERSARIO
haciendo
profesión

SANTANDER 31 MAYO / JUNIO 1 y 2 DE 2018

SOLICITADA
ACREDITACIÓN



AVANCE DEL XIX CONGRESO NACIONAL DE MATRONAS Santander 31 de mayo y 1-2 de junio de 2018	
Día 31/05/2018 9:00 a 15:30 h	ACREDITACIÓN DE CONGRESISTAS, SECRETARIA DEL CONGRESO
Día 31/05/2018	
16:00 horas	ACTO INAUGURAL DEL XIX CONGRESO NACIONAL
	Conferencia inaugural 40 años haciendo profesión: yo estuve allí
	MESA UNIDADES DOCENTES Fortalezas y debilidades de las UUD: Inquietudes del EIR Inquietudes del profesorado Inquietudes del experto
Día 1/06/2018	
	MESA ATENCIÓN ESPECIALIZADA Relación del uso de oxitócica y la ictericia del RN Desafíos actuales en la predicción, prevención y tratamiento de la prematuridad Prevención de nacimiento pretérmino: abordaje basado en evidencia Manejo integral después de la inhibición del trabajo de parto pretérmino Avances en predicción, prevención y manejo de la preclampsia Más de una década de los factores angiogénicos. ¿Qué se ha hecho y qué falta por hacer? Prevenciones de preclampsia: mitos y realidades. Manejo Indicaciones frecuentes y controvertidas para decidir la resolución del embarazo: una decisión peligrosa Criterios sonográficos: oligohidramnios, circular de cordón, placenta calcificada. Registro cardiotocográfico e hipomotilidad fetal: el problema de su interpretación. Las indicaciones de las pruebas de madurez pulmonar. Complicaciones en la evolución del parto RCIU: unificando criterios para el diagnóstico y manejo Utilidad del <i>Doppler</i> en bajo riesgo. Arteria umbilical, ¿sola o combinada?: diagnóstico y predicción de riesgo Evaluación del deterioro fetal: manejo e interrupción según las diferencias fisiopatológicas y clínicas Obesidad: epidemia que complica el embarazo Sobrepeso, obesidad y embarazo: combinación mortal Control nutricional para la prevención y tratamiento de la obesidad y sus consecuencias en el embarazo Obesidad y programación fetal

AVANCE DEL XIX CONGRESO NACIONAL DE MATRONAS Santander 31 de mayo y 1-2 de junio de 2018	
	Día 2/06/2018
	<p>MESA ATENCIÓN PRIMARIA</p> <p>Controversias en el diagnóstico y tratamiento de la incontinencia urinaria Protocolo diagnóstico en incontinencia urinaria, ¿quién necesita urodinamia? Manejo conservador: tendencias actuales ¿Cuál es la mejor opción quirúrgica?</p> <p>Problemas relacionados con la menopausia, cómo aliviar/tratar de forma efectiva basándose en la evidencia actual La patología de la vulva, identificar los problemas, tratamiento dentro de las competencias de la matrona y signos de derivación</p> <p>La consulta preconcepcional de la matrona en Atención Primaria Las ETS, identificar los problemas, tratamiento dentro de las competencias de la matrona y signos de derivación Nuevos escenarios de riesgo de infecciones de transmisión sexual Protocolo de estudio de la paciente con exposición de riesgo para infecciones de transmisión sexual Criterios de selección para tratamientos profilácticos y/o específicos en infecciones de transmisión sexual</p> <p>Efectos del embarazo y la vía del nacimiento en el piso pélvico: análisis de la evidencia De qué depende el daño al piso pélvico: ¿puede predecirse o prevenirse? Intervenciones durante el periodo expulsivo que afecta al suelo pélvico Tratamiento y rehabilitación del daño al suelo pélvico</p>
	<p>MISCELÁNEA Estrategias para el desarrollo de las competencias de las matronas Prescripción, situación actual, riesgos en la práctica diaria, etc.</p>
	<p>COMUNICACIONES Y PÓSTERES</p>

Tres nuevos doctorados entre nuestras matronas

Las matronas pertenecientes al Área Sanitaria de Ceuta, Luciano Rodríguez Díaz y Juana María Vázquez Lara, han defendido sus respectivas tesis doctorales en la Facultad de Ciencias de la Salud de Granada habiendo obtenido ambos la máxima nota de sobresaliente *cum laude*.

Luciano Rodríguez presentó su tesis titulada "Efectividad de un programa de actividad física mediante el método Pilates en el embarazo y en el procesos del parto", dirigido por la Dra. Gema Torres Luque, profesora de la Universidad de Jaén. Se trata de un ensayo clínico aleatorizado con dos grupos de estudio, un grupo intervención que se incluyó en el programa de Pilates diseñado para mujeres embarazadas durante

ocho semanas de duración, dos veces a la semana y un grupo control, al que no se incluyó en el programa. Tomando como referencia en ambos grupos unas medidas anteriores al programa como peso, tensión arterial, fuerza, flexibilidad, curvatura de la columna, calidad de movimiento y proceso del parto, cabe destacar, a modo de conclusión, que el método Pilates diseñado para mujeres embarazadas y supervisado, mejora la fuerza, la tensión arterial, la flexibilidad, la hiperlordosis lumbar, el riesgo de lesión y las mujeres alcanzan más partos eutócicos, menos episiotomías, menos analgesia durante el parto.

Por su parte, la tesis de Juana María Vázquez fue el resultado de una investigación titulada "Efecto de un



Juana María Vázquez Lara y Luciano Rodríguez Díaz

Tres nuevos doctores entre nuestras matronas • Agenda

programa de actividad física en el medio acuático en mujeres embarazadas (PAFME) con inmersión hasta el cuello", dirigida por el Dr. Jesús Ramírez Rodrigo, Decano de la Facultad de Enfermería de Ceuta. En las conclusiones, la autora afirma que un programa de actividad física en el medio acuático, con inmersión hasta el cuello, en mujeres gestantes contribuye al equilibrio hidrosalino, previniendo los aumentos excesivos de volumen plasmático que son habituales en la gestación, y en la actividad del eje renina-aldosterona. Asimismo, el programa influye en una mejor percepción de la calidad de vida de la mujer embarazada, aunque, apunta la autora, la necesidad de estudios más específicos para dilucidar los mecanismos precisos, circulatorios y neuroendocrinos implicados.

M^a Teresa Gil Urquiza, matrona cántabra, presentó el pasado mes de octubre en la Facultad de Medicina a, Dpto. de Ciencias Médicas y Quirúrgicas de la Universidad de Cantabria, su tesis doctoral titulada: "Factores que intervienen en el inicio y mantenimiento de la lactancia materna en Cantabria", dirigida por el Doctor en Salud Pública, D. Pedro Muñoz Cacho.

Este ingente trabajo que ha requerido un seguimiento desde el nacimiento hasta el fin de la lactancia de aquellas mujeres incluidas en la muestra, durante el largo periodo 2006-2017, ha tenido como objetivos cuantificar la prevalencia de lactancia materna (LM), en todas las maternidades de Cantabria, así como analizar los factores que se asocian con la iniciación y la duración de la LM, y la evaluación del grado de cumplimiento de las acciones a favor de la LM que se realizan en las maternidades. A modo de conclusión la autora señala que la iniciación es el único indicador que supera el objetivo *Healthy People 2020*, aunque el resto de recomendaciones no se han logrado. La decisión prenatal de amamantar es el mayor predictor de la iniciación. El nivel de estudios materno y la experiencia previa de LM se evidenciaron como los predictores de riesgo de duración con más magnitud. Implantar en las maternidades prácticas asistenciales favorecedoras de la LM puede contribuir a prolongar

la duración, conclusión esta especialmente importante para el colectivo de matronas dadas sus competencias y su relación con el desempeño y su idoneidad profesional en el campo del fomento de la lactancia materna.

La doctoranda obtuvo la calificación de sobresaliente *cum lauden*, para su propia satisfacción, la de su familia y un nutrido grupo de matronas cántabras que le acompañaron en este importante acto.

¡Nuestra más sentida enhorabuena a los tres nuevos doctores!



M^a Teresa Gil Urquiza

La Asociación Española de Matronas participa en la 1ª Jornada multidisciplinar del suelo pélvico en el periodo perinatal

El pasado día 10 de noviembre tuvo lugar en el Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia, la 1ª Jornada multidisciplinar de suelo pélvico organizada por el grupo de trabajo de suelo pélvico de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de la Comunidad Valenciana (SOGCV), sección de la SEGO en esta comunidad a cargo de su representante el Dr. D. Francisco Nohales.

En dicha jornada participaron matronas, fisioterapeutas y ginecólogos para abordar un tema que hoy por hoy causa una enorme disfunción en la calidad de vida de las mujeres que sufren problemas con su suelo pélvico (incontinencias, disfunciones sexuales, dolor crónico) y que puede que no sean bien diagnosticadas o tratadas, cuando esta sociedad normaliza el problema de la incontinencia o no saben a quién acudir después de un tiempo de periplos por el hospital.

El enfoque de cara a la prevención y detección precoz y, por supuesto, de promoción de la salud, se aplicó a tres momentos diferentes: el embarazo, el parto y el puerperio, desde la base de las últimas evidencias científicas que de forma magistral fueron expuestas, entre los ponentes, por algunas de las matronas participantes.

Al finalizar, se organizó una mesa de debate sobre temas de controversia en la que participó la Asociación Española de Matronas (AEM), representada por M^a Isabel Castelló, vicepresidenta de la asociación junto con otras asociaciones científicas, universidad y otros profesionales implicados.

Las principales conclusiones de este encuentro son evidencias que hablan de varias necesidades perentorias:

- Necesidad de formación de todos los profesionales implicados.
- Necesidad de revertir la evidente falta de concienciación de las mujeres sobre el propio problema.
- Necesidad de incrementar la adherencia a los tratamientos a la vista de la gran cantidad de incumplimientos y de la prevención (ejercicio, dieta, hábitos saludables).

- Necesidad de que las mujeres, actualmente poco versadas en el el dolor pélvico, crónico, lo conozcan para demandar y encontrar prontas y eficaces soluciones para aquellas que lo padezcan.
- Necesidad de un trabajo en equipo formado por las matronas junto con otros profesionales.

Las matronas tenemos mucho que decir al respecto y, sobre todo, mucho que hacer, pues como especialistas en la atención sexual y reproductiva a lo largo de todo el ciclo vital de la mujer es competencia nuestra la educación para la salud (promoción), la detección precoz y su posible derivación, y la prevención. Todos los profesionales implicados en el tema podemos y deberíamos trabajar juntos, interrelacionados, aprovechando las competencias específicas de cada profesión para hacer un abordaje completo de los problemas de salud de las mujeres que incluya las esferas, psíquica, emocional, sexual, social y no solo las físicas.

Desde la AEM animamos a las matronas a conocer y formarse también en estos temas si lo que queremos es, en definitiva, mejorar la salud de las mujeres en el presente y en el futuro.



1ª Jornada multidisciplinar del suelo pélvico en el periodo perinatal

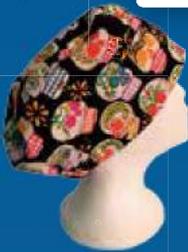
En Navidad...



Organizador Keen's
4 modelos disponibles ~~12,01 €~~
10,21 €

Maletín COMMUNITY'S
nuevo modelo rediseñado ~~61,03 €~~
54,93 €

Tensiómetro RIESTER
Minimus III ~~56,20 €~~
52,38 €



Gorro enfermero/a unisex
4 modelos disponibles ~~16,95 €~~
13,56 €

Pulsioxímetro LC-00
con correa ~~39,72 €~~
32,91 €

Maletín GP'S
3 colores disponibles ~~66,54 €~~
56,56 €



Hazte un regalo



Descubre mucho más en:
www.tienda.enfermeria21.com

