

SANUM

Volumen 6 N.º 4. Agosto 2022- Octubre 2022

Revista Científico-Sanitaria

ISSN 2530-5468

INFECCIONES EN DISPOSITIVOS IMPLANTABLES DE ELECTROESTIMULACIÓN CARDÍACA (DEC): UNA PATOLOGÍA EMERGENTE PARA LA QUE DEBEMOS ESTAR PREVENIDOS.

ABORDAJE INTEGRAL DEL PACIENTE ANCIANO EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA: A PROPÓSITO DE UN CASO.

RESULTADOS DE LA VACUNACIÓN DEL COVID-19 EN EL EMBARAZO Y LACTANCIA. ÚLTIMAS RECOMENDACIONES.

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA LA ANTISEPSIA DE LA PIEL DEL PACIENTE ANTES DE LA CIRUGÍA.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL CÁNCER DE VÍAS RESPIRATORIAS.

PSICOSIS POSTPARTO. ACTUACIÓN DE LA MATRONA. SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN SALUD PÚBLICA: FACILIDADES Y BARRERAS EN LA INVESTIGACIÓN.

IMPACTO DE LA OBESIDAD INFANTOJUVENIL Y SU RELACIÓN CON LA INGESTA DE ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS.

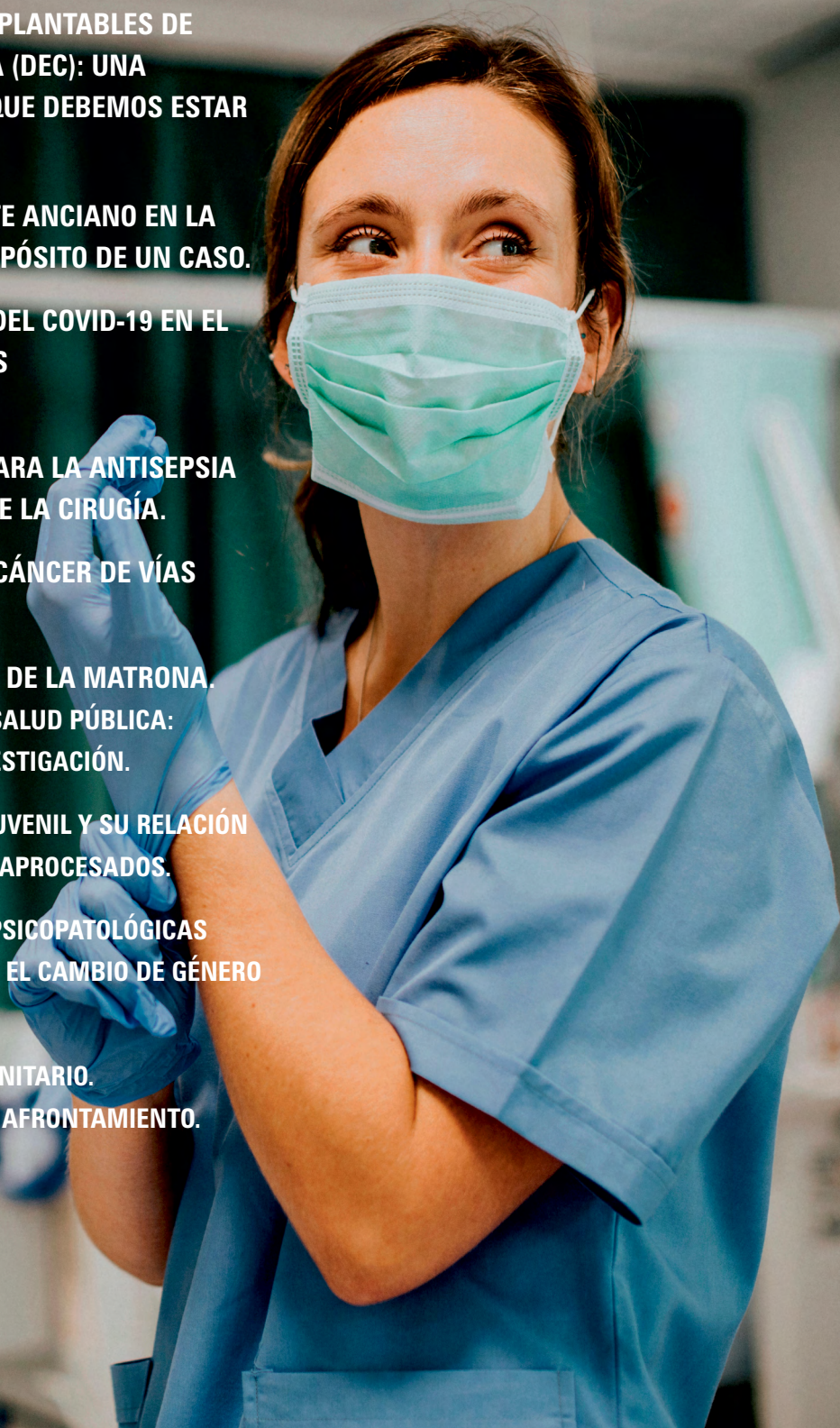
COMPLICACIONES PSICOSOCIALES Y PSICOPATOLÓGICAS EN TRANSEXUALES, RESULTADO TRAS EL CAMBIO DE GÉNERO E INTERVENCIÓN ENFERMERA.

ESTRÉS Y BURNOUT EN PERSONAL SANITARIO. MINDFULNESS COMO ESTRATEGIA DE AFRONTAMIENTO.



Servicios
Públicos

Andalucía



SANUM

Revista Científico-Sanitaria


Volumen 6 N.º 4
(Mayo 2022-Julio 2022)

Edita

FeSP-UGT/Andalucía

Avda. Blas Infante, 4, 6ª Planta
41011 Sevilla

Contacto:

 consejoderedaccion_revistasanum@yahoo.es

Teléfono: 637 503 298

Consejo Ejecutivo

Dirección:

Antonio Tirado Blanco
Secretario General

Subdirección:

Antonio Macías Borrego
Secretario de Sanidad

Francisco López Gómez
Secretario de Formación

Consejo de Redacción

María Ortiz Rico
Órgano de prensa

José Luis de Isla Soler
Director técnico

Diseño y maquetación:

Ediciones Rodio, S. Coop. And. Sevilla

C/ José Jesús García Díaz, 2
Edificio Henares, 1 - 1ª planta - Módulo 6
41020 Sevilla

ISSN 2530-5468

CONSEJO EDITORIAL

Dirección editorial

Verónica Juan-Quilis MD, PHD

Vicerrectorado de Transferencia, Innovación y Divulgación Científica de la Universidad de Alicante.
UA Divulga, Unidad de Cultura Científica y de la Innovación (UCC+i)

Dirección Académica

José Luis de Isla Soler

Graduado en Enfermería. H.U. Virgen Macarena, Sevilla. España

Dirección Técnica

José Mª Carrión Pérez

CEO de Docusolar, Servicios Documentales. Sevilla. España

Secretaría Técnica

Coral Tirado Padilla

Diplomada en Relaciones Laborales. Sevilla. España

Órgano de prensa

María Ortiz Rico

Licenciada en Periodismo. Gabinete de Comunicación de FeSP UGT Andalucía. España

Asesor jurídico

Julián Vileya Rodríguez

Licenciado en Derecho Público. Gabinete jurídico FeSP UGT-Andalucía. España

Área de Informática

Fernando Rodríguez García

Ingeniero técnico informático. Ediciones Rodio. Sevilla. España

Comité científico

Ramón Sánchez-Garrido Escudero

Doctor en medicina y cirugía. Especialista en medicina familiar y comunitaria. Médico del Servicio de Urgencias del Hospital Comarcal de Antequera, Málaga. España

Juan Carlos Díaz Conejero

Licenciado en Farmacia. Licenciado en Ciencias Ambientales. Inspector cuerpo A4 adscrito a Distrito Sanitario Bahía de Cádiz- La Janda. Cádiz. España

Francisco Ruiz Domínguez

Doctor en Psicología Social. Servicio de Promoción y Acción Local en Salud Subdirección de Promoción, Participación y Planes de Salud. Secretaría General de Salud Pública y Consumo Consejería de Salud. Andalucía. España

Ana Mª Cazalla Foncuera

Graduada en Enfermería. Supervisora de Enfermería del Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública del H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

Mª Teresa Pozo Rubio

Diplomada en Enfermería. Servicio de Oftalmología H.U. Virgen Macarena. Sevilla. España

Javier Medina Barrio

Licenciado en Ciencias Ambientales. H.U. Virgen Macarena. Sevilla. España

Cesar Aristides de Alarcón González

Doctor en medicina, especialista en medicina interna. H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

José Carlos Ochoteco Hurtado

Psicólogo General Sanitario. Mayor in Science Board Certified Behavior Analyst. ArkProv, Miami. USA

Salvador Silva Pérez

Diplomado en Enfermería. Supervisor Unidad Maxilofacial H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

Estela M. Perea Cruz

Diplomada en Enfermería. Unidad Medicina Preventiva H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

Elena Prado Mel

Licenciada en Farmacia. Servicio de Farmacia. H.U. Virgen del Rocío. Sevilla. España

Mª José Garrido Serrano

Diplomada en Enfermería. Supervisora Unidad Enfermedades Digestivas. Área de gestión sanitaria Sur de Sevilla. España

José Mª Espinar Martínez

Técnico Superior en Documentación Sanitaria. Área Sanitaria Nordeste de Jaén. España

Inmaculada Villa del Pino

Fisioterapeuta del Centro FISUM, Sevilla. España

María del Carmen Casas Estévez

EBAP del Centro de Salud "Ciudad Expo" de Mairena del aljarafe. Sevilla. España

Josefa Cuesta Roldán

Dra. Psicología Social. Profesional independiente. Sevilla. España

Jorge Vallejo Báez

Enfermero Coordinador de Trasplantes Hospital Regional de Málaga y Virgen de la Victoria, Málaga, España

Rafael Luque Márquez

Licenciado en Medicina. Especialista en Medicina Interna-Enfermedades Infecciosas. Unidad de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Medicina Preventiva (UCEIMP). Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla. España.

Los artículos así como su contenido, su estilo y las opiniones expresadas en ellos, son responsabilidad de los autores

Web de consulta:

<http://www.revistacientificasanum.com/>

La revista está indexada en el catálogo 2.0 de Latindex.

Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada
CC BY-NC-ND



CUIDEN

Base de Datos Bibliográfica de la Fundación Index (REHIC)



Catálogo 2.0 de Latindex



Matriz de información para la evaluación de revista. ICDS de 3.0



Bajo licencia Creative Commons



SANUM

Revista Científico-Sanitaria

Sumario

Editorial

Infecciones en dispositivos implantables de electroestimulación cardíaca (dec): una patología emergente para la que debemos estar prevenidos 4-7
Gutiérrez-Carretero, E. De Alarcón-González, A.

Casos Clínicos/Clinical cases

Abordaje integral del paciente anciano en la consulta de enfermería: a propósito de un caso..... 8-16
Álvarez-Centeno, G. Rincón-Elvira, E.E. Ruiz-Herrera, S. García-Murciego, M.E.G.

Artículos de Revisión/Reviews

Resultados de la vacunación del covid-19 en el embarazo y lactancia. Últimas recomendaciones 18-24
Domínguez-Mejías, M. Gómez-Díaz, M.R.

Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de la cirugía..... 26-47
Ramos-Galindo, D. Ramos-Galindo, E. de la Oliva-Rodríguez, M. de la Oliva-Rodríguez, V.

Cuidados de enfermería en el cáncer de vías respiratorias psicosis postparto. Actuación de la matrona 48-53
González-Sánchez, A. Ocaña-García, C.E.

Psicosis postparto. Actuación de la matrona..... 54-60
Domínguez-Mejías, M. Gómez-Díaz, M.R.

Salud sexual y reproductiva en salud pública: facilidades y barreras en la investigación 62-73
De la Oliva-Rodríguez, M. de la Oliva-Rodríguez, V. Ramos-Galindo, D. Ramos-Galindo, E.

Impacto de la obesidad infantojuvenil y su relación con la ingesta de alimentos ultraprocesados..... 76-85
Ordoñez- Marchena, A. Bernal-Zarzuela, P. Vázquez-González, A.M.

Complicaciones psicosociales y psicopatológicas en transexuales, resultado tras el cambio de género e intervención enfermera..... 86-97
Pérez-Fernández, M. Troya-Fernández, J.C. Sánchez-Morellan-Pérez, P.

Estrés y burnout en personal sanitario. Mindfulness como estrategia de afrontamiento. 98-104
Periñán-Sotelo, N. Pérez-Fernández, M. Troya-Fernández, J.C.

Normas generales para la publicación de artículos 105-112

Imagen de portada: Adobe stock



Servicios Públicos

Andalucía



La Federación de Servicios Públicos es la Federación más importante, por número de afiliados y en estructura, de UGT.

Está integrada por los Empleados Públicos (personal laboral, funcionarios y estatutarios) que prestan servicios en ministerios, organismos autónomos y de la Seguridad Social, Administración de Justicia, Comunidades Autónomas, Sanidad Pública y Privada, Educación, Correos, administraciones locales, trabajadores de entes o empresas de gestión indirecta al servicio público y demandantes de primer empleo con expectativas de trabajo en las Administraciones Públicas.

Editorial

Infecciones en dispositivos implantables de electroestimulación cardíaca (DEC): una patología emergente para la que debemos estar prevenidos

Infections in cardiac implantable electrostimulation devices (CIEDs): an emerging pathology for which we must be prepared

Gutiérrez-Carretero, E. De Alarcón-González, A.
SANUM 2022, 6 (4) 4-7

Los avances de la electrofisiología en los últimos 20 años han sido notorios y han permitido salvar muchas vidas, a raíz de lo cual sus indicaciones y el espectro de población sobre la que se implantan los diferentes dispositivos de electroestimulación cardíaca (DEC) se han agrandado enormemente^{1,3}. Los marcapasos (MP) permiten una prolongación de la vida con una excelente calidad, tanto en niños y jóvenes afectados de una cardiopatía congénita, como en ancianos con bloqueos degenerativos o post-isquemia. Los desfibriladores automáticos implantables (DAI) se han demostrado eficaces para evitar la muerte súbita, tanto en la prevención primaria de patologías predisponentes a ellas (canalopatías y alteraciones estructurales cardíacas) como en la secundaria (tras experimentar y sobrevivir el paciente a un primer evento). Por último, las terapias de resincronización cardíaca (TRC) que permiten la estimulación a un tiempo de ventrículo derecho e izquierdo, ha permitido una calidad de vida en pacientes con disfunciones ventriculares sin respuesta al tratamiento convencional, hasta hace poco impensable.

Sin embargo, junto al crecimiento de estos implantes, pronto se objetivó un aumento exponencial de las infecciones sobre ellos, muy superior al mero aumento de su número^{4,6} y que hoy se cifra

en una tasa media del 1-7 % de todos los implantes⁷, variando la frecuencia en función del tipo de dispositivo y la manipulación que hayamos realizado (primer implante/recambio de la bacteria/actualización). Este desproporcionado aumento de las infecciones ha sido debido posiblemente a varias razones, que podemos resumir en tres tipos: a) La cada vez mayor complejidad de los DEC, ya que algunos dispositivos precisan la colocación de tres cables, algunos con gran precisión, lo que alarga considerablemente el tiempo de procedimiento, exponiendo el lecho quirúrgico (inicialmente "estéril") a una colonización por microorganismos provenientes de la piel adyacente, b) La implantación de DEC por centros con relativa poca experiencia quirúrgica, y c) La población diana, hoy día con frecuencia añosa y frágil, pero cada vez con mayor esperanza de vida, lo que hace que sea sometida a periódicas manipulaciones de "actualización" (con frecuentes nuevos implantes de cables) o simplemente varios recambios (cada^{7,10} años) de las baterías del generador.

Este fenómeno que fue prontamente referido en EEUU y Europa^{8,9} no pareció sin embargo ser percibido de la misma manera en nuestro país hasta fechas recientes¹⁰. De hecho, expresiones como "extrusión" y "decúbito estéril" son con frecuencia

utilizados simplemente por el aspecto de estas infecciones (en muchas no hay una supuración franca de la herida) ó por un cultivo con resultado negativo, en muchas ocasiones no tomado adecuadamente, o incluso no valorado ("contaminación cutánea"), olvidando quizás que los microorganismos de la piel (estafilococos coagulasa-negativos, *Staphylococcus aureus* y *Cutibacterium acnes*) son precisamente los responsables de estas infecciones en su mayor parte. Y lo que es peor, tras la extrusión del dispositivo, infinidad de pacientes son sometidos a múltiples "reprofundizaciones" (se coloca un nuevo generador, cada vez más profundo, para que "no se salga") con el casi invariable resultado de una nueva extrusión. En ocasiones esto se debe a simple ignorancia del proceso, y en otras, a no disponer de un centro de referencia al que remitir el paciente, "saliendo del paso" con abordajes locales (desbridamiento, limpieza y recambio de generador ó colocación de un sistema contralateral dejando los cables del sistema antiguo *in situ*), que no hacen más que prolongar innecesariamente el proceso, cuando no agravarlo (transformar una infección local en sistémica). De hecho, las infecciones sistémicas sobre DEC pueden alcanzar una mortalidad cercana al 10% y unos costes por encima de los 50.000 euros cada una^{11,12}.



Se precisa por tanto un abordaje coherente y decidido de un problema que va a seguir creciendo y

para el que se requiere un enfoque necesariamente multidisciplinar con el concurso de infectólogos, cardiólogos y cirujanos cardíacos, que deben de trabajar de manera coordinada. Es preciso de entrada su reconocimiento y correcta catalogación en infecciones locales, que son aquellas restringidas al bolsillo e infecciones sistémicas, en las que la infección ha alcanzado los cables, bien de manera secundaria por diseminación de una infección local desde el bolsillo que progresa a través de los cables hasta alcanzar el torrente vascular, o de manera primaria, a través de un foco lejano que por llega por la sangre y se implanta en los cables. Su diagnóstico puede ser muy evidente en un paciente con una infección del bolsillo rezumando pus, o en la exudación escasa y periódica, pero persistente desde una fistula que aboca el bolsillo del generador a la piel. Pero en cambio no será fácil en las infecciones sistémicas primarias, que pueden manifestarse como una fiebre de varios meses de duración, generalmente de escasa entidad y sin foco aparente, por lo que vamos a precisar del adecuado uso de varias pruebas complementarias (cultivos microbiológicos, técnicas genómicas, ecocardiografía transesofágica, PET-TAC...).

Hoy día, superados los abordajes locales antes mencionados, sabemos que la única manera cierta de curar la infección es la retirada completa de todo el sistema¹³, ya que tras adherirse al material sintético (generador o cables) los microorganismos van envolviéndose en una gruesa biopelícula en la que apenas penetran los mecanismos defensivos del sistema inmune ni los antimicrobianos, permitiéndoles sobrevivir allí durante largos años. La retirada de todo el sistema era antes tributario de una cirugía cardíaca abierta (no siempre recomendable en pacientes muy añosos o con abundante comorbilidad), ya que los cables, según van pasando los años, se van adhiriendo más y más al endocardio y al territorio venoso por el que discurren, siendo casi imposible extraerlos luego por simple tracción sin provocar su rotura o un destrozo mayor. Afortunadamente hoy disponemos de la tracción percutánea endovascular (TPE), técnica mediante la que traccionando suavemente del cable mediante un estilete tractor que se introduce a través de él y utilizando así el cable como guía, el operador va pasando por fuera de él unas vainas de disección (mecánicas auto-rotatorias o láser) que van despegando poco a poco las adherencias existentes, hasta liberar completamente los conductores.

Accesible a pocos centros debido a su alto nivel de especialización que exige una curva de

Infecciones en dispositivos implantables de electroestimulación cardíaca (DEC)



aprendizaje prolongada (2-3 años), la TPE ha demostrado sin embargo ser una técnica muy eficaz (98% de éxito) y con escasas complicaciones en manos expertas (1-2%). Complicaciones que sin embargo pueden llevar a la muerte (perforación del ventrículo derecho, desgarró de vena cava...), pero que pueden prevenirse en gran medida, y en caso de producirse, pueden ser resueltas en un adecuado entorno quirúrgico.

Por último - y no por ello menos importante - es fundamental la prevención, especialmente deseable en pacientes con alto riesgo de infección, como por ejemplo aquél al que se le va a recambiar una pila por tercera vez, o en el que se pretende hacer una "actualización" del sistema, introduciendo un cable más. En un implante son siempre necesarias una adecuada asepsia y hemostasia, ya que el sangrado ha demostrado ser el principal factor favorecedor de la infección, por lo que la técnica del operador debe ser exquisita, así como el control de aquellos elementos favorecedores de un sangrado (anticoagulación). La profilaxis antibiótica se ha demostrado sin duda eficaz y para pacientes con especial riesgo se ha recomendado el uso de envolturas antibióticas sobre del dispositivo que permiten reducir hasta un 50% la tasa de infecciones, lo que a pesar de lo elevado de su precio, es coste-eficaz.

No obstante, y aun siendo impecables en la prevención, las infecciones vendrán, ya que aunque la mayoría (60-70%) son derivadas de la infección del lecho durante el procedimiento (aunque puede tardar meses en manifestarse), otras suceden al cabo de muchos años, llegando los microorganismos de la piel al generador por mecanismos aún no del todo comprendidos, o a los cables desde un foco bacteriémico lejano. Ningún centro está por tanto exento de infecciones sobre estos dispositivos, que se transformarán en un auténtico dolor de

cabeza si no se disponen de los medios adecuados para resolver el problema. Es preciso por tanto una concienciación mayor por parte de todos (médicos de familia, enfermeros, cardiólogos, cirujanos) para reconocer a tiempo el problema, educar de manera conveniente al paciente y utilizar adecuadamente los recursos disponibles. Es así mismo labor de la administración favorecer la creación de centros de referencia accesibles a otros, dotarlos de la adecuada infraestructura y personal, y favorecer una rápida derivación a ellos exenta de trabas burocráticas. Por último, es tiempo ya de erradicar los celos y antagonismos entre profesionales y centros, difíciles de entender, pero fáciles de reconocer. Debemos todos de remar en la misma dirección, siempre en favor de la salud del enfermo, aunque tan solo sea por el simple hecho de que, tarde o temprano, a nosotros o nuestros seres queridos, nos tocará ser también "pacientes"

Encarnación Gutiérrez-Carretero

Cirujana doctor del Servicio de Cirugía Cardíaca del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla. Investigadora del Instituto de Biomedicina de Sevilla/CSIC (CIBER Cirugía Cardíaca). Profesora contratada de la Facultad de Medicina de Sevilla en el departamento de Cirugía. España

Arístides de Alarcón González

Médico doctor especialista de la Unidad Clínica de Enfermedades Infecciosas, Microbiología y Parasitología del Hospital Universitario Virgen del Rocío (UCEIMP). Investigador en el Instituto de Biomedicina de Sevilla/CSIC (CIBERINFEC). Tutor clínico Universidad de Sevilla. España.

BIBLIOGRAFÍA

- Zhan C, Baine WB, Sedrakyan A, Steiner C. Cardiac device implantation in the United States from 1997 through 2004: a population-based analysis. *J Gen Intern Med.* 2008 Jan;23 Suppl 1:13-9.
- Mond HG, Proclemer A. The 11th world survey of cardiac pacing and implantable cardioverter-defibrillators: calendar year 2009—a World Society of Arrhythmia's project. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2011 Aug;34(8):1013-27
- Proclemer A, Grazia Bongiorni M, Etsner H, Todd D, Sciaraffia E, Blomström-Lundqvist C; Scientific Initiatives Committee, European Heart Rhythm Association. Current implantable cardioverter-defibrillator programming in Europe: the results of the European Heart Rhythm Association survey. *Europace.* 2014 Jun;16(6):935-8
- Greenspon AJ, Patel JD, Lau E, Ochoa JA, Frisch DR, Ho RT, Pavri BB, Kurtz SM. 16-year trends in the infection burden for pacemakers and implantable cardioverter-defibrillators in the United States 1993 to 2008. *J Am Coll Cardiol.* 2011 Aug 30;58(10):1001-6
- Voigt A, Shalaby A, Saba S. Continued rise in rates of cardiovascular implantable electronic device infections in the United States: temporal trends and causative insights. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2010 Apr;33(4):414-9.
- Uslan DZ, Tleyjeh IM, Baddour LM, Friedman PA, Jenkins SM, St Sauver JL, Hayes DL. Temporal trends in permanent pacemaker implantation: a population-based study. *Am Heart J.* 2008 May;155(5):896-903
- Tascini C, Bongiorni MG, Gemignani G, Soldati E, Leonildi A, Arena G, Doria R, Giannola G, La Pira F, Tagliaferri E, Caravelli P, Dell'Anna R, Menichetti F. Management of cardiac device infections: A retrospective survey of a non-surgical approach combining antibiotic therapy with transvenous removal. *J Chemother.* 2006 Apr;18(2):157-63.
- Sohail MR, Uslan DZ, Khan AH, Friedman PA, Hayes DL, Wilson WR, Steckelberg JM, Stoner S, Baddour LM. Management and outcome of permanent pacemaker and implantable cardioverter-defibrillator infections. *J Am Coll Cardiol.* 2007 May 8; 49(18):1851-9. Epub 2007 Apr 23.
- Harrison JL, Prendergast BD, Sandoe JA. Guidelines for the diagnosis, management and prevention of implantable cardiac electronic device infection. *Heart.* 2015 Feb;101(4):250-2.
- Gutiérrez Carretero E, Arana Rueda E, Lomas Cabezas JM, Laviana Martínez F, Villa Gil-Ortega M, Acosta Martínez J, Pedrote Martínez A, de Alarcón González A. Infections in Cardiac Implantable Electronic Devices: Diagnosis and Management in a Referral Center. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed).* 2017 May;70(5):355-362.
- Sohail MR, Henrikson CA, Braid-Forbes MJ, Forbes KF, Lerner DJ. Mortality and cost associated with cardiovascular implantable electronic device infections. *Arch Intern Med.* 2011 Nov 14;171(20):1821-8.
- Ahmed FZ, Fullwood C, Zaman M, Qamruddin A, Cunnington C, Mamas MA, Sandoe J, Motwani M, Zaidi A. Cardiac implantable electronic device (CIED) infections are expensive and associated with prolonged hospitalisation: UK Retrospective Observational Study. *PLoS One.* 2019 Jan 2;14(1):e0206611.
- Blomström-Lundqvist C, Traykov V, Erba PA, Buri H, Nielsen JC, Bongiorni MG, Poole J, Boriani G, Costa R, Deharo JC, Epstein LM, Saghy L, Snygg-Martin U, Starck C, Tascini C, Strathmore N; ESC Scientific Document Group. European Heart Rhythm Association (EHRA) international consensus document on how to prevent, diagnose, and treat cardiac implantable electronic device infections—endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), the Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS), the Latin American Heart Rhythm Society (LAHRS), International Society for Cardiovascular Infectious Diseases (ISCVID) and the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Europace.* 2020 Apr 1;22(4):515-549.



Abordaje integral del paciente anciano en la consulta de enfermería: a propósito de un caso

Álvarez-Centeno, G. Rincón-Elvira, E.E. Ruiz-Herrera, S. García-Murciego, M.E.G.
"Abordaje integral del paciente anciano en la consulta de enfermería: a propósito de un caso".

SANUM 2022, 6(4) 8-16

AUTORAS

Gemma Álvarez Centeno

Enfermera. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

Encarnación Elena Rincón Elvira

Enfermera. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España.

Saray Ruiz Herrera

Enfermera. Diputación Provincial de Sevilla. España.

M.E. Gloria García Murciego

Enfermera. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España

Autora de Correspondencia:

M. E. Gloria García Murciego

✉ glomarla22siete@hotmail.com

Tipo de artículo:
Caso clínico

Sección:
Enfermería geriátrica

F. recepción: 20-08-2022

F. aceptación: 03-10-2022

Resumen

El envejecimiento conlleva una serie de cambios biológicos, psicológicos y sociales que afectan a la salud de esta franja de edad, dando lugar a la aparición de patologías crónicas como la Diabetes Mellitus tipo 2, que mal gestionadas, pueden suponer un gran impacto en la Salud Pública, de ahí la importancia de la prevención y el abordaje desde un punto de vista multidisciplinar de dichas patologías. Mediante la presentación de un caso clínico vamos a revisar las principales limitaciones y problemas que pueden presentarse y de qué manera abordarlas desde la consulta de enfermería. Se ha realizado un plan de cuidados basado en una valoración y recogida de datos por parte de enfermería siguiendo el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson.

Los cambios registrados en la evaluación de los indicadores planteados por medio de las intervenciones llevadas a cabo por parte del equipo de enfermería, muestran la importancia de dichos profesionales en el abordaje y promoción de la salud de los usuarios de la consulta de enfermería.

Palabras clave:

Diabetes Mellitus Tipo 2;
Enfermería;
Envejecimiento;
Salud

Comprehensive approach to the elderly patient in the nursing consultation: about a case

Abstract

Aging entails a series of biological, psychological and social changes that affect the health of this age group, giving rise to the appearance of chronic diseases such as Type 2 Diabetes Mellitus, which poorly managed, can have a great impact on Health Public, hence the importance of prevention and multidisciplinary approach to these pathologies. By presenting a clinical case, we are going to review the main limitations and problems that may arise and how to address them from the nursing consultation. A care plan has been made based on an assessment and data collection by the nursing staff, following the model of the 14 needs of Virginia Henderson. The changes registered in the evaluation of the indicators raised by means of the interventions carried out by the nursing team, show the importance of said professionals in the approach and promotion of the health of the users of the nursing consultation.

Key word:

Diabetes mellitus,
Type 2;
Nursing;
Aging;
Health..

Introducción

El envejecimiento de la población es un fenómeno mundial. En España, según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística, dicho fenómeno ha continuado su auge de manera exponencial durante los últimos años¹.

La expectativa de vida de la población anciana se ha visto aumentada gracias a los avances de la ciencia y la tecnología, así como a la merma de las tasas de mortalidad y de fecundidad¹. Si bien, este grupo de edad tiene que enfrentarse a una serie de cambios biológicos, psicológicos y sociales que los hacen más vulnerables y que, afectan a su calidad de vida. Esta etapa no solo está relacionada con el dolor o las limitaciones e incapacidades que se producen por dichos cambios biológicos sino también con el aumento ligado a dicha etapa de enfermedades crónicas, como la Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 que destaca entre otras como la HTA (hipertensión arterial) o las dislipemias. La DM es considerada un importante problema de Salud Pública dada su alta prevalencia y la incapacidad funcional en la que puede desencadenar un mal abordaje de la misma. De ahí radica la importancia de una adecuada asistencia sanitaria desde Atención primaria^{1,2}.

Presentación del caso

Durante el desarrollo de este caso clínico se mantendrá el anonimato de la paciente bajo la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, con el fin de no vulnerar sus derechos y proteger su confidencialidad³.

Exposición de un caso clínico recogido por la enfermera del centro de salud en una visita rutinaria al mismo.

El proceso de recogida de datos y valoración enfermera se ha llevado a cabo mediante el modelo conceptual de Virginia Henderson, a partir del cual se ha elaborado un Plan de Cuidados.

Datos generales:

- Sexo: Mujer
- Fecha de nacimiento: 02/04/1942
- Edad: 72 años
- Situación laboral actual: jubilada

- Persona que proporciona la información: la usuaria.

Alergias conocidas:

- Inzitan: fecha detección 03/05/2007.
- Primperán: fecha detección 13/12/2010.
- IECAS (fármacos antihipertensivos): fecha de detección 27/09/2012.

Antecedentes patológicos de interés:

- Insuficiencia respiratoria.
- Hipotiroidismo.
- Ansiedad.
- Diabetes mellitus tipo 2.
- Flutter auricular.
- Reflujo gastroesofágico.
- Esófago de Barret.
- Granuloma hepático.
- Hernia de hiato por deslizamiento.
- Hiperlipidemia.
- Parkinson.
- Temblor esencial.
- Alteraciones depresivas.

Tratamiento médico:

- Paracetamol 650 mg: 1 comprimido c/24 horas
- Topiramato 25 mg: 2 cápsulas c/12 horas
- Gliclazida 30 mg: 2 comprimidos c/24 horas
- Furosemida 40 mg: 1 comprimido c/12 horas
- Seretide 25 mcg: 1 dosis c/12 horas
- Losartán 50 mg: ½ comprimido c/24 horas
- Ranolazina 375 mg: 1 comprimido c/12 horas
- Lormetazepam 1 mg: 1 comprimido c/24 horas
- Escitalopram 15 mg: 1 comprimido c/24 horas
- Omeprazol 40 mg: 1 cápsula c/24 horas

- Otilonio bromuro 40 mg: 1 comprimido c/8 horas
- Eutirox 50 mcg: 1 comprimido c/24 horas
- Propranolol 40 mg: 2,5 comprimidos c/24 horas

Enfermedad actual:

Paciente que acude a Consulta de Enfermería para seguimiento del proceso de Diabetes Mellitus tipo 2.

Valoración física:

a) Signos vitales:

- TA (tensión arterial): 137/73 mm Hg.
- FC (frecuencia cardiaca): 95 lat. /min.

b) Exploración física:

- Talla: 152 cm.
- Peso: 60 kg.
- IMC (Índice de Masa Corporal): 25,9 Kg/m².
- Pulso pedio derecho e izquierdo: normal.
- Glucemia capilar: 150 mg/dl.

Historia de enfermera:

Mujer de 72 años, acude a la Consulta de Enfermería para seguimiento de la diabetes. Vive sola en un tercero con ascensor. No tiene hijos. Desde que le diagnosticaron insuficiencia respiratoria, ha tenido varios ingresos hospitalarios y cada día se cansa más. No tiene problemas para orinar ni defecar, aunque en ocasiones presenta estreñimiento que no precisa uso de laxantes.

Hace un año le diagnosticaron diabetes mellitus tipo 2 para ello, toma antidiabéticos orales (ADO). Tiene prescrita dieta diabética, pero no la cumple en su totalidad. Realiza cinco comidas diarias. Afirma que cada día tiene más dificultad para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) debido al temblor que presenta. Dice que ya no es capaz ni de servirse una taza de té porque empiezan a temblarle las manos. Duerme 8-9 horas diarias y se levanta descansada aunque precisa ayuda farmacología para inducir el sueño.

Tiene un aspecto limpio y aseado. Se ducha tres veces por semana. En la consulta se muestra colaboradora y responde a todas las preguntas. Le gusta

acudir a la consulta de enfermería porque así puede desahogarse y expresar sus preocupaciones.

Su sobrina le visita de vez en cuando y le hace la comida, aunque la mayor parte del tiempo está sola. No tiene amigas y no participa en ninguna actividad recreativa. Mantiene una buena relación con sus vecinos. Se distrae viendo la tele o escuchando la radio.

Presenta labilidad afectiva, refiere ser de "llanto fácil", lo que atribuye a las limitaciones que le produce su situación de salud.

Registros para la organización de los datos según Virginia Henderson:

1. Necesidad de respirar:

- Manifestaciones de independencia: No presenta hábitos tóxicos.
- Manifestaciones de dependencia: No se observan.
- Datos que deben considerarse: No se observan.

2. Necesidad de comer y beber:

- Manifestaciones de independencia: Realiza 5 comidas diarias.
- Manifestaciones de dependencia: Sigue la dieta prescrita aunque no con asiduidad.
- Datos que deben considerarse: Tiene prescrita dieta diabética.

3. Necesidad de eliminar:

- Manifestaciones de independencia: Habitualmente realiza una deposición diaria. Micciona⁶⁻⁷ veces al día orina de color claro y olor normal.
- Manifestaciones de dependencia: No se observan.
- Datos que deben considerarse: Estreñimiento ocasional que no precisa uso de laxantes.

4. Necesidad de moverse y mantener una buena postura:

- Manifestaciones de independencia: No se observan.
- Manifestaciones de dependencia: No hace ejercicio, sólo anda para ir a comprar.
- Datos que deben considerarse: Cada día le cuesta más realizar las ABVD debido al temblor y al deterioro de la marcha.

Abordaje integral del paciente anciano en la consulta de enfermería

5. Necesidad dormir y descansar:
 - Manifestaciones de independencia: Duerme 8-9 horas diarias y se levanta descansada.
 - Manifestaciones de dependencia: No se observan.
 - Datos que deben considerarse: Toma fármacos para inducir el sueño.
6. Necesidad de vestirse y desvestirse:
 - Manifestaciones de independencia: Lleva la ropa adecuada.
 - Manifestaciones de dependencia: No se observan.
 - Datos que deben considerarse: Algunas veces le cuesta vestirse debido al temblor.
7. Necesidad de mantener la temperatura corporal:
 - Manifestaciones de independencia: No se observan.
 - Manifestaciones de dependencia: No se observan.
 - Datos que deben considerarse: No se observan.
8. Necesidad de mantener la higiene corporal y la integridad de la piel y faneras:
 - Manifestaciones de independencia: Aspecto limpio y aseado. Se ducha 3 veces por semana.
 - Manifestaciones de dependencia: No se observan.
 - Datos que deben considerarse: En el seguimiento del proceso de DM al realizar la inspección de los pies se detecta que tiene las uñas del primer dedo de ambos pies encarnados, lo que le ocasiona una ligera molestia.
9. Necesidad de evitar peligros ambientales y lesionar a otras personas:
 - Manifestaciones de independencia: Toma la medicación prescrita de la forma indicada y sigue el calendario de vacunaciones del adulto mayor.
 - Manifestaciones de dependencia: No se observan.
 - Datos que deben considerarse: Vive en una tercera planta con ascensor.
10. Necesidad de comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades o temores:
 - Manifestaciones de independencia: Expresa con facilidad sus emociones y preocupaciones.
 - Manifestaciones de dependencia: No se observan.
 - Datos que deben considerarse: No se observan.
11. Necesidad de actuar de acuerdo con sus propias creencias y valores:
 - Manifestaciones de independencia: No se observan.
 - Manifestaciones de dependencia: No se observan.
 - Datos que deben considerarse: No se observan.
12. Necesidad de ocuparse de su propia realización:
 - Manifestaciones de independencia: No se observa.
 - Manifestaciones de dependencia: manifiesta que desde que ha empeorado su situación de salud ya no se siente capaz de cuidar de sí misma.
 - Datos que deben considerarse: Se considera una persona muy sensible y pesimista. Vive sola. Nunca se ha casado.
13. Necesidad de participar en actividades recreativas:
 - Manifestaciones de independencia: No se observan.
 - Manifestaciones de dependencia: Actualmente no participa en ninguna actividad recreativa.
 - Datos que deben considerarse: Se distrae viendo la tele o escuchando la radio.
14. Necesidad de aprender, descubrir o satisfacer su curiosidad que conduce a una salud adecuada:
 - Manifestaciones de independencia: No se observan.
 - Manifestaciones de dependencia: No conoce muy bien los alimentos que debe consumir para mantener los niveles de glucemia en los límites normales.
 - Datos que deben considerarse: No se observan.

Análisis de datos:

Mujer de 72 años acude a la consulta de enfermería para el seguimiento de la diabetes. Hace un año se le diagnostica DM tipo 2. No controla muy bien la dieta

prescrita para su control. Actualmente está en tratamiento con antidiabéticos orales (ADO). Debido a la insuficiencia respiratoria, se cansa demasiado rápido. Además, padece Parkinson desde hace bastante tiempo, por lo que presenta temblor y deterioro de la marcha, lo que le dificulta la realización de las ABVD.

Se siente muy sola y angustiada al verse cada día más dependiente. No tiene amigas. Por el momento, cuenta con el apoyo de su sobrina, que le visita de vez en cuando. Le prepara la comida cada vez que viene y le ayuda en lo que necesita.

- Conclusión: Dependencia ligera para las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD).

Cuestionario de Duke-Unc:

- Puntuación: 32/55.
- Conclusión: Apoyo social percibido bajo.

Test de Peiffer:

- Puntuación: 1/10.
- Conclusión: Compatible con la normalidad.

Test realizados

Test de Barthel:

- Puntuación: 90/100.
- Conclusión: La paciente presenta un grado de dependencia moderada para las ABVD.

Índice de Lawton y Brody:

- Puntuación: 6/8

Plan de cuidados

En la tabla (tabla 1) se recoge la planificación de los cuidados y el seguimiento / evaluación tras su ejecución. Estos han sido elaborados siguiendo la taxonomía estandarizada enfermera (North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), NursingOutcomesClassification (NOC), NursingInterventionsClassification (NIC).

Tabla 1: Elaboración propia		
PROBLEMAS DE COLABORACIÓN	NOC	NIC
CP: Riesgo de hipoglucemia/hiperglucemia secundaria a diabetes mellitus.	2300: Nivel De Glucemia.	2120: Manejo de la hiperglucemia. 2130: Manejo de la hipoglucemia.

Tabla 2: Elaboración propia		
DxE Independencia	NOC	NIC
00078: Gestión ineficaz de la propia salud r/c déficit de conocimientos (falta conocimientos) m/p falta de adhesión al plan terapéutico.	1802 Conocimiento: Dieta prescrita.	5614 Enseñanza: Dieta prescrita.
	1619 Autocontrol: Diabetes.	5614 Enseñanza: Dieta prescrita.
00120: Baja autoestima situacional r/c deterioro funcional y déficit de soporte social (falta de fuerza psíquica y física) m/p evaluación de sí misma como incapaz de afrontar la situación.	1504: Soporte Social.	5440: Aumentar los sistemas de apoyo.

r/c: relacionado con
m/p: manifestado por

Ejecución

Se llevaron a cabo tres controles en la consulta de enfermería cada 15 días durante 5 semanas. Mediante dichas sesiones la enfermera realizó las intervenciones destinadas a resolver los problemas detectados:

En cuanto a la educación sanitaria relacionada con la dieta prescrita, se utilizaron como material de

apoyo para facilitar la comprensión de la paciente: folletos informativos sobre dieta diabética, dípticos de alimentos con alto y bajo índice glucémico y videos adaptados al nivel de comprensión de la paciente.

En referencia a la falta de apoyo social: se le explicaron las redes disponibles de apoyo, como asociaciones de pacientes y recursos como la teleasistencia.

Evaluación

Tabla 3: Elaboración propia

PROBLEMAS DE COLABORACIÓN	NOC	INDICADORES	EI	EF
CP: Riesgo de hipoglucemia/hiperglucemia secundaria a diabetes mellitus.	2300: Nivel De Glucemia	230001: Concentración sanguínea de glucosa.	4	5
		230004: Hemoglobina glucosilada.	4	5

Tabla 4: Elaboración propia

DXE INDEPENDENCIA	NOC	INDICADORES	EI	EF
00078: Gestión ineficaz de la propia salud r/c déficit de conocimientos (falta conocimientos) m/p falta de adhesión al plan terapéutico.	1802Conocimiento: Dieta prescrita.	180207 Alimentos que deben evitarse.	2	5
		180211 Planificación de menús en base a la dieta prescrita.	2	4
	1619 Autocontrol: Diabetes.	161920 Sigue la dieta recomendada.	1	3
		161921 Sigue el nivel de actividad recomendado.	1	2
00120: Baja autoestima situacional r/c deterioro funcional y déficit de soporte social (falta de fuerza psíquica y física) m/p evaluación de sí misma como incapaz de afrontar la situación.	1504: Soporte Social.	150407 Refiere la existencia de personas que pueden ayudarlo cuando lo necesita.	1	2
		150409 Refiere una red social de ayuda.	1	2
		150405 Refiere ayuda emocional proporcionada por otras personas.	2	3
		150408 Evidencia de voluntad para buscar ayuda en otras personas.	3	5

Tabla 5: Elaboración propia.

DXE INDEPENDENCIA	NOC	INDICADORES	EI	EF
00120: Baja autoestima situacional r/c deterioro funcional y déficit de soporte social (falta de fuerza psíquica y física) m/p evaluación de sí misma como incapaz de afrontar la situación.	1504: Soporte Social.	150407 Refiere la existencia de personas que pueden ayudarle cuando lo necesita.	1	2
		150409 Refiere una red social de ayuda.	1	2
		150405 Refiere ayuda emocional proporcionada por otras personas.	2	3
		150408 Evidencia de voluntad para buscar ayuda en otras personas.	3	5

Aplicada Escala Tipo Likert:

1. Nunca demostrado.
2. Raramente demostrado.
3. A veces demostrado.
4. Frecuentemente demostrado.
5. Siempre demostrado.

Resultados

Las intervenciones de enfermería han ido encaminadas a tratar los principales problemas detectados, relacionado por un lado, con el incumplimiento de la dieta terapéutica, que ha llevado a la paciente a un mal control de la Diabetes. Y, por otro lado, a reforzar su autoestima, la cual se ha visto mermada por la falta de apoyo social percibido.

Discusión

Una vez finalizadas las 3 sesiones programadas para realizar el plan de cuidados, la enfermera, programó una última visita con la paciente para evaluar la eficacia de las intervenciones llevadas a cabo.

En dicha visita, se observó una mejoría considerable en las dos áreas tratadas, la paciente es capaz de citar los alimentos que deben estar restringidos en su dieta, de planificar una dieta adecuada a sus necesidades y lleva un adecuado control de la Diabetes demostrado mediante las cifras de glucemia registradas desde su

última visita. Y, en referencia a la falta de apoyo social, refiere haber hablado con su sobrina, la cual le ha ayudado en los pasos necesarios para darse de alta en el servicio de teleasistencia y refiere, que el saber que hay una persona disponible con tan solo pulsar un botón le aporta mucha tranquilidad.

Discussion

Once the 3 scheduled sessions to carry out the care plan were completed, the nurse scheduled a final visit with the patient to assess the effectiveness of the interventions carried out.

In this visit, a considerable improvement was observed in the two areas treated, the patient is able to name the foods that should be restricted in her diet, plan a diet appropriate to her needs and has adequate control of Diabetes demonstrated by the blood glucose levels recorded since your last visit. And, in reference to the lack of social support, he refers to having spoken with his niece, who has helped him in the necessary steps to register for the telecare service and he refers that knowing that there is a person available with only pressing a button gives you a lot of peace of mind.

Conclusión

Tras la intervención, se observa una mejora en los indicadores de los objetivos planteados y por tanto resalta el papel de la enfermera en la detección de problemas relacionados con el

mal control de enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus, al igual que cobra especial importancia la necesidad de realizar una correcta anamnesis que permita identificarlos de forma adecuada.

Conclusion

After the intervention, an improvement in the indicators of the proposed objectives is observed and therefore the role of the nurse in detecting problems related to the poor control of chronic diseases such as Diabetes Mellitus is highlighted, as is the need for to carry out a correct anamnesis that allows them to be properly identified.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) asegura que el artículo es honesto, adecuado, transparente y original, que ha sido enviado a la revista científica SANUM, que no ha excluido aspectos importantes del estudio y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Todos los autores han contribuido sustancialmente en el diseño, análisis, interpretación, revisión crítica del contenido y aprobación definitiva del presente artículo. La autora de correspondencia manifiesta que irá en cuarto lugar en el orden de autores.

Fuentes de financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

No existe conflicto alguno de intereses entre los autores de este estudio. El artículo enviado no se ha presentado como comunicación oral o póster en ningún congreso.

Agradecimientos

Las participantes en el trabajo, queremos agradecer a todos/as nuestros/as compañeros/as la colaboración desinteresada y la apuesta por el aprendizaje basado en problemas, como forma de acercar a los profesionales sanitarios a la realidad asistencial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Nacional de Estadística[Internet]. [Consultado el 03/01/2021]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1452#!tabs-tabla>
2. International Diabetes Federation. IDF. Diabetes Atlas. [Consultado el 26/12/2021]. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/que-es-la-diabetes>
3. BOE.es - BOE-A-2018-16673 Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. [Internet]. [cited 2021 May 4]. Available from: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2018-16673>
4. Luis Rodrigo Fernández Ferrín C, Navarro Gómez M. De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ª ed. Masson; 2005.
5. Interrelaciones NNN [Recurso electrónico]. [Consultado el 26/12/2021]. Disponible en: <http://0-www.nnnconsult.com.fama.us.es/index>.
6. Cuestionarios, test e índices de valoración enfermera en formato para uso clínico. [Internet]: Servicio Andaluz de Salud, Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales. Junta de Andalucía; 2014 [actualizado a 24/03/2014; consultado el 26/12/2021]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_desa_Innovacion⁵



¡Emprende!

Ahora es el momento de emprender
una **carrera profesional**
en la **Administración Pública**

Miles de plazas
se **convocan** cada
año para **cubrir**
distintos puestos
de **empleo** en el
Estado, Cabildos,
Diputaciones,
Ayuntamientos,
Comunidades
Autónomas...



¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!

www.edicionesrodio.com



Resultados de la vacunación del covid-19 en el embarazo y lactancia. Últimas recomendaciones

Domínguez-Mejías, M. Gómez-Díaz, M.R.
"Resultados de la vacunación del COVID-19 en el embarazo y lactancia. Últimas recomendaciones"

SANUM 2022, 6(4) 18-24

AUTORAS

María Domínguez Mejías.


Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Materno-Infantil. Málaga. España.

Marta Rosario Gómez Díaz.

Enfermera Especialista en Obstetricia y Ginecología. Hospital Costa del Sol. Marbella. Marbella, Málaga. España.

Autora de Correspondencia:

María Domínguez Mejías.

 mariamatronamalaga@gmail.com

Tipo de artículo:
Revisión.

Sección:
Enfermería maternal.

F. recepción: 20-05-2022

F. aceptación: 08-09-2022

Resumen

Para poder controlar la pandemia producida por el coronavirus 2019 (COVID-19), se han usado medidas de salud pública, dentro de las cuales, se encuentra la vacunación. Las vacunas de ARN-m (ácido ribonucleico-mensajero), Moderna y Pfizer-BioNTech, han demostrado ser eficaces en prevenir y reducir la gravedad de las infecciones por COVID-19. Sin embargo, la evidencia sobre el perfil de seguridad y la eficacia de las vacunas de ARN-m durante el embarazo está surgiendo gradualmente.

Nos ha parecido oportuno realizar una búsqueda bibliográfica de la última evidencia disponible sobre la vacunación en el embarazo y lactancia, debido a las dudas que surgen en este colectivo para tomar una decisión al respecto. Analizando de esta manera las últimas recomendaciones disponibles.

Con lo que tenemos hasta el día de hoy, se puede recomendar la vacunación en el embarazo y en la lactancia a las gestantes, ya que los efectos de pasar la enfermedad son peores a los efectos adversos de la vacunación. Además de esta manera, hay que tener en cuenta el beneficio de transmitir anticuerpos al recién nacido.

Palabras clave:

COVID-19;

Embarazo;

Lactancia materna;

Vacunas.

Results of covid-19 vaccination in pregnancy and lactation. Latest recommendations

Abstract

In order to control the pandemic caused by the 2019 coronavirus (COVID-19), public health measures have been used, among which is vaccination. Moderna and Pfizer-BioNTech mRNA vaccines have been shown to be effective in preventing and reducing the severity of COVID-19 infections. However, evidence on the safety profile and efficacy of mRNA vaccines during pregnancy is gradually emerging.

It has seemed appropriate to carry out a bibliographic search of the latest available evidence on vaccination in pregnancy and lactation, due to the doubts that arise in this group to make a decision in this regard. Analyzing in this way the latest recommendations available.

With what we have to date, vaccination can be recommended during pregnancy and lactation to pregnant women, since the effects of passing the disease are worse than the adverse effects of vaccination. In addition to this way, the benefit of transmitting antibodies to the newborn must be taken into account.

Key word:

Coronavirus infections;

Pregnancy;

Breast feeding;

Vaccines.

Introducción

La pandemia producida por el coronavirus 2019 (COVID-19) es causada por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2).¹ Actualmente, dicha pandemia, ha provocado más de 474 millones de casos en el mundo y más de seis millones de muertos.²

La pandemia de COVID-19 también ha ejercido una presión extraordinaria sobre los sistemas de salud pública y las economías mundiales.³

Para poder controlar esta pandemia, se han usado medidas de salud pública, dentro de las cuales, se encuentra la vacunación. Para ello, se han desarrollado y están todavía en proceso de fabricación, para su posterior aprobación, múltiples vacunas contra el COVID-19.

El objetivo principal de los programas de vacunación a nivel nacional es lograr la inmunidad colectiva deseada, pero solo se consigue si se logra una alta tasa de vacunación. Las vacunas de ARNm, Moderna y Pfizer-BioNTech, han demostrado ser eficaces en prevenir y reducir la gravedad de las infecciones por COVID-19. Sin embargo, la evidencia sobre el perfil de seguridad y la eficacia de las vacunas de ARNm durante el embarazo está surgiendo gradualmente.^{4,5}

Es importante mencionar que las mujeres embarazadas y lactantes fueron excluidas de los ensayos clínicos correspondientes a las vacunas contra el COVID-19, a pesar de tener un mayor riesgo de desarrollar una enfermedad grave por COVID-19 en comparación con las mujeres no embarazadas.¹

También hay que tener en cuenta que, las mujeres embarazadas con COVID-19, también tienen un mayor riesgo de hospitalización, ingreso en la unidad de cuidados intensivos (UCI), soporte de ventilación invasiva y parto prematuro.⁶ Con respecto a la transmisión vertical y la lactancia materna, varios estudios también han mostrado un riesgo pequeño, del 2 % al 3 %, de transmisión vertical y la presencia de ARN viral en la leche materna de madres infectadas con COVID-19 [17–26].^{7,1}

Con este artículo se pretende analizar las últimas recomendaciones, basadas en la evidencia disponible, sobre la vacunación durante el embarazo y lactancia.

Metodología

Para la realización de este trabajo, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como son: Pubmed, Cuiden y Cochrane.

Los criterios de selección de artículos fueron aquellos estudios escritos en inglés o castellano, aquellos en los que se pudiera acceder de forma gratuita al texto completo y publicados desde el año 2021 hasta marzo de 2022.

Los descriptores usados han sido: "coronavirus infections", "pregnancy", "breast feeding", "vaccines". El operador booleano usado ha sido "AND."

Resultados

Tras las búsquedas bibliográficas realizadas se analizaron los siguientes artículos que se exponen a continuación.

Se analizó un documento en el que, de acuerdo con los documentos informativos del Comité Asesor de Vacunas y Productos Biológicos Relacionados (VRBPAC), sobre la vacuna Moderna, se llevó a cabo un estudio combinado de desarrollo, perinatal y posnatal en ratas y no mostró efectos adversos sobre la reproducción femenina, el desarrollo fetal o embrionario o el desarrollo posnatal.⁸

Un estudio de cohorte retrospectivo realizado con una muestra de 15.060 mujeres embarazadas, informó un cociente de riesgos instantáneos ajustado para la infección por SARS-CoV-2 de 0,22 (IC del 95 %: 0,11–0,43) con vacunación de Comirnaty frente a no vacunación.⁹

Una revisión de la evidencia disponible y de guías de práctica clínica realizado en 2021, nos informa de los datos obtenidos de los estudios DART en animales de las vacunas de Pfizer/BioNTech, Moderna y Janssen, en dicho estudio no se han encontrado problemas de seguridad ni efectos adversos en el desarrollo fetal, ni en el desarrollo posnatal, al igual que tampoco un incremento en el número de abortos espontáneos.⁹

En un estudio observacional con 122 mujeres embarazadas (edad gestacional de 35 a 41 semanas), se descubrió que las vacunas de ARNm de COVID-19 inducen una respuesta inmunitaria materna con transferencia de anticuerpos transplacentaria detectable en la sangre del cordón umbilical, tras 16 días después de la primera dosis.¹⁰

Un estudio de cohortes prospectivo con una muestra de 131 mujeres en edad reproductiva, (84 mujeres embarazadas, 31 lactantes y 16 no embarazadas), mostró que los anticuerpos inducidos por la vacuna eran equivalentes en mujeres embarazadas y lactantes en comparación con mujeres no embarazadas y también la presencia de anticuerpos en leche materna de mujeres inmunizadas con vacunas de ARNm de COVID-19.¹¹

Otro estudio de cohorte prospectivo de 84 mujeres lactantes que recibieron la vacuna de ARNm de COVID-19, analizó 504 muestras de leche materna. Los niveles medios de anticuerpos IgA específicos anti-SARS-CoV-2 en la leche materna aumentaron rápidamente y se elevaron significativamente a las 2 semanas después de la primera vacuna. La inmunoglobulina (Ig) A e IgG específica del SARS-CoV-2 se encontraban en la leche materna durante 6 semanas después de la vacunación. Los anticuerpos encontrados en la leche materna mostraron fuertes efectos neutralizantes. Ninguna madre o bebé experimentó ningún evento adverso grave durante el período de estudio. Un total de 47 mujeres informaron un evento adverso relacionado con la vacuna después de la primera dosis de la vacuna y 52 después de la segunda dosis de la vacuna, siendo el dolor local la queja más común. Cuatro bebés desarrollaron fiebre durante el período de estudio 7, 12, 15 y 20 días después de la vacunación materna. Todos tenían síntomas de infección del tracto respiratorio superior, como tos y congestión, que se resolvieron sin tratamiento, excepto 1 lactante que ingresó para evaluar la fiebre neonatal debido a su edad y fue tratado con antibióticos. No se informaron otros eventos adversos.¹²

Un estudio realizado en los Estados Unidos por vigilancia epidemiológica V-safe, identificó a 36.591 mujeres que habían recibido alguna de las vacunas frente al COVID-19 de ARNm (vacunas Pfizer y Moderna) estando embarazadas o en el periodo pre-concepcional. Los resultados muestran que tanto el perfil de reacciones locales y sistémicas tras la vacunación, como la mayor frecuencia observada tras la segunda dosis, están en las mismas líneas de reactividad observado en la población de mujeres no embarazadas que reciben estas vacunas.

Un total de 3.958 de las mujeres participantes aceptaron ser incluidas en un registro para hacer un seguimiento del embarazo y evaluar los posibles efectos de la vacunación.

A fecha de 20 de marzo de 2021, un total de 827 mujeres vacunadas habían completado el embarazo, un 13,9% había tenido una pérdida del embarazo y un 86,1% había llegado a término sin complicaciones. Estas mismas tasas son las esperadas en la población general. Hay que tener en cuenta que, la mayoría de estas mujeres se vacunaron en el tercer trimestre de embarazo.¹³

En otro estudio analizado se encontró que, los riesgos de administrar vacunas COVID-19 durante el embarazo parecen ser mínimos. Los efectos incluyen dolor a corto plazo en el lugar de la inyección, dolor de cabeza, fiebre, mialgia, artralgia, escalofríos y náuseas. Aunque ninguna de las vacunas actual-

mente en uso ha incluido embarazadas pacientes en sus ensayos clínicos, la tasa de reacciones adversas graves como efectos en las poblaciones de estudio ha sido bastante baja. No se han encontrado componentes químicos cuyo uso está específicamente contraindicado en el embarazo o la lactancia.¹⁴

Discusión

En el apartado de resultados se puede apreciar que, la vacuna en mujeres embarazadas no produce más efectos adversos que en la población no embarazada, así como efectos perjudiciales en el feto. Incluso, destaca el efecto protector de la vacuna contra la infección por SARS-CoV-2 en mujeres embarazadas vacunadas versus no vacunadas.⁹

La vacunación contra la COVID-19 está actualmente indicada en el embarazo y la lactancia por la mayoría de las sociedades científicas y agencias reguladoras, como son el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG),¹⁵ el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos (RCOG),¹⁶ el Real Colegio de Obstetras y Ginecólogos de Australia y Nueva Zelanda.¹⁷

En nuestro país, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia en conjunto con la Federación de Asociaciones Científico Médicas exponen que, no hay contraindicación para vacunarse durante el embarazo y parto: "la experiencia con el uso de las vacunas en el embarazo demuestra el amplio margen de seguridad de estas," [...] "en el caso de las vacunas para el COVID-19, que no contienen agentes vivos, la creciente experiencia acumulada, que en el momento previene de embarazadas vacunadas en el segundo o tercer trimestre, no ha mostrado señales de alerta en relación con la propia gestación y los recién nacidos."¹³

El Colegio Estadounidense de Obstetricia y Ginecología afirma que, en ausencia de datos que demuestran que las vacunas están contraindicadas, las pacientes embarazadas deben ser inmunizadas.

Los Centros para el Control de Enfermedades (CDC) han señalado que la única contraindicación absoluta para la vacunación es tener alergia a los componentes de la vacuna.^{14,18}

Actualmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la vacunación en mujeres embarazadas "cuando los beneficios de la

vacunación para la mujer embarazada superan los riesgos potenciales" (por ejemplo, mujeres con alto riesgo de exposición o con alto riesgo de desarrollar COVID-19 grave, como tener comorbilidades), mientras que recomienda la vacunación en mujeres lactantes como en otros adultos.¹⁹

Las vacunas COVID-19 no se han estudiado en mujeres lactantes, pero según su mecanismo de acción, se cree que las vacunas actualmente disponibles no conllevan ningún riesgo para las mujeres lactantes o sus bebés lactantes. Por lo tanto, no hay necesidad de evitar el inicio o discontinuar la lactancia materna en pacientes que reciben una vacuna contra el COVID-19.

Además, también se puede apreciar que, las vacunas durante el embarazo protegen al recién nacido ya que la inmunidad creada pasa al feto, lo que sugiere un posible efecto protector contra la infección en el lactante.¹²

Discussion

In the results section, it can be seen that the vaccine in pregnant women does not produce more adverse effects than in the non-pregnant population, as well as harmful effects on the fetus. It even highlights the protective effect of the vaccine against SARS-CoV-2 infection in vaccinated versus unvaccinated pregnant women.

Vaccination against COVID-19 is currently indicated in pregnancy and lactation by most scientific societies and regulatory agencies, such as the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), the Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG), the Royal College of Obstetricians and Gynecologists of Australia and New Zealand.

In our country, the Spanish Society of Gynecology and Obstetrics together with the Federation of Medical Scientific Associations state that there is no contraindication to vaccination during pregnancy and childbirth: "experience with the use of vaccines in pregnancy demonstrates the wide margin safety of these," [...] "in the case of vaccines for COVID-19, which do not contain live agents, the growing accumulated experience, which at the moment prevents pregnant women vaccinated in the second or third trimester, has not shown warning signs in relation to the pregnancy itself and the newborns."

The American College of Obstetricians and Gynecologists states that in the absence of data showing that vaccinations are contraindicated, pregnant patients should be immunized.

The Centers for Disease Control (CDC) have stated that the only absolute contraindication for vaccination is having an allergy to the components of the vaccine.

Currently, the World Health Organization (WHO) recommends vaccination in pregnant women "when the benefits of vaccination for the pregnant woman outweigh the potential risks" (for example, women at high risk of exposure or at high risk of developing COVID-19 severe, such as having comorbidities), while recommending vaccination in lactating women as in other adults.

COVID-19 vaccines have not been studied in lactating women, but based on their mechanism of action, currently available vaccines are not believed to carry any risk to lactating women or their nursing infants. Therefore, there is no need to prevent initiation or discontinuation of breastfeeding in patients receiving a COVID-19 vaccine.

In addition, it can also be seen that vaccinations during pregnancy protect the newborn since the immunity created passes to the fetus, which suggests a possible protective effect against infection in the infant.

Conclusión

Como se puede apreciar, no hay estudios suficientes respecto a efectos producidos por la vacuna frente al Covid-19 en mujeres embarazadas, la evidencia limitada sobre el uso de vacunas COVID-19 en el embarazo y la lactancia destaca la necesidad de más estudios sobre este tema.

No obstante, si se ha producido que, en algunos estudios algunas mujeres sí estaban embarazadas durante el desarrollo del mismo; en otros, se ha realizado el seguimiento en aquellas embarazadas que si se habían vacunado previamente, por lo tanto aunque no se realizan estudios en embarazadas si se ha podido realizar un seguimiento en aquellas que ya se habían vacunado y nos sirve para obtener los resultados actuales de que, no hay efectos adversos superiores en la población embarazada frente a la no embarazada. Tampoco hay repercusión negativa en administrar la vacunación durante la lactancia materna, ya que se ha podido comprobar que de esta manera se transmite al recién nacido los anticuerpos frente al Covid-19.

Por otro lado, hay que tener en cuenta tras analizar los resultados obtenidos que, los efectos de pasar la enfermedad son peores a los efectos adversos de la vacunación. Además, no se han encontrado estudios donde se demuestre que afecta a la fertilidad, por lo que también se recomienda vacunarse a aquellas mujeres que están intentando quedarse embarazadas.

Para terminar, es importante que los profesionales sanitarios que están en contacto con las gestantes, las informen de los efectos adversos más frecuentes, de los beneficios y resolverle las dudas respecto a la vacuna.

Conclusion

As can be seen, there are not enough studies regarding the effects produced by the vaccine against Covid-19 in pregnant women, the limited evidence on the use of COVID-19 vaccines in pregnancy and lactation highlights the need for more studies on this topic.

However, if it has occurred that, in some studies, some women were pregnant during its development; in others, follow-up has been carried out in those pregnant women who had been previously vaccinated, therefore, although studies are not carried out in pregnant women, it has been possible to carry out a follow-up in those who had already been vaccinated and it helps us to obtain the current results that, there are no higher adverse effects in the pregnant population compared to the non-pregnant population. There is also no negative repercussion in administering the vaccination during breastfeeding, since it has been verified that in this way the antibodies against Covid-19 are transmitted to the newborn.

On the other hand, it must be taken into account after analyzing the results obtained that the effects of passing the disease are worse than the adverse effects of vaccination. In addition, no studies have been found showing that it affects fertility, so it is also recommended to vaccinate women who are trying to get pregnant.

Finally, it is important that the health professionals who are in contact with pregnant women inform them of the most frequent adverse effects, the benefits and resolve any doubts regarding the vaccine.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

No se ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los participantes.

Publicación

Este trabajo de revisión no ha sido presentado en ninguna ponencia, comunicación oral, póster en ningún congreso o evento científico.

Agradecimientos:

Las autoras agradecemos a todas las mujeres embarazadas y que realizan lactancia materna por su implicación en la evidencia científica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Garg I, Shekhar R, Sheikh AB, Pal S. COVID-19 Vaccine in Pregnant and Lactating Women: A Review of Existing Evidence and Practice Guidelines. *Infect Dis Rep*
2. [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 23];13(3):685–99. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34449637/>
3. COVID-19 Map - Johns Hopkins Coronavirus Resource Center [Internet]. [cited 2022 Mar 23]. Available from: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>

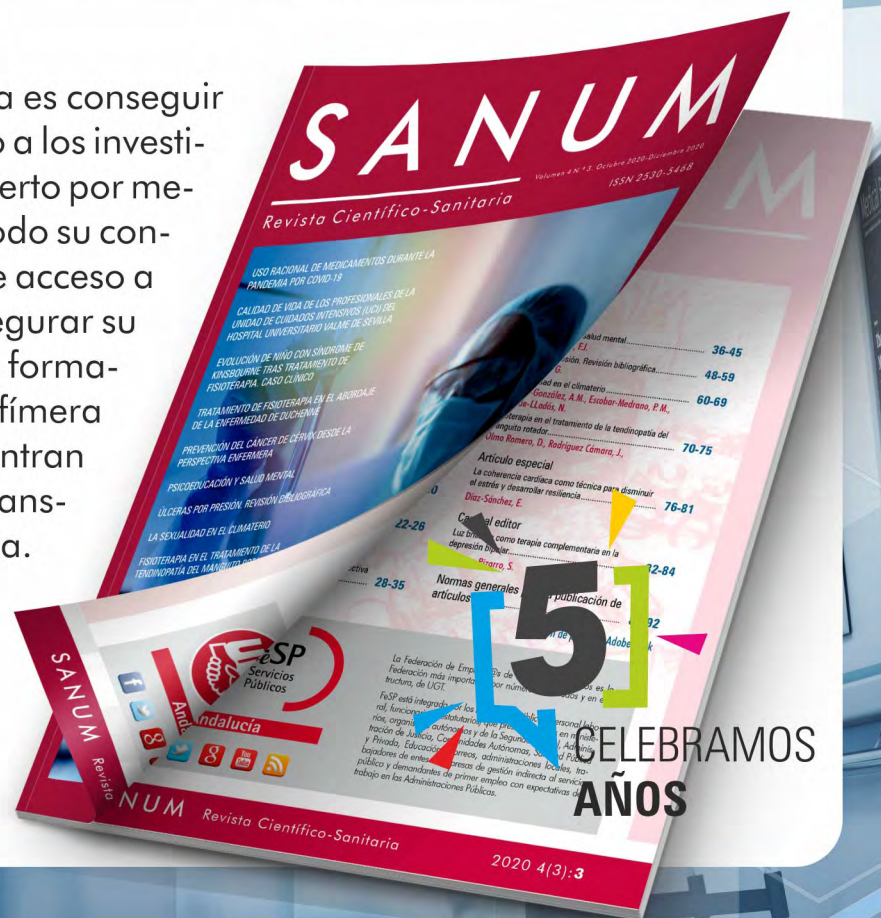
4. COVID-19 to Add as Many as 150 Million Extreme Poor by 2021 [Internet]. [cited 2022 Mar 23]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/10/07/covid-19-to-add-as-many-as-150-million-extreme-poor-by-2021>
5. Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Dec 31 [cited 2022 Mar 23];383(27):2603–15. Available from: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2034577>
6. Leik NKO, Ahmedy F, Guad R Mac, Baharuddin DMP. Covid-19 vaccine and its consequences in pregnancy: Brief review. *Ann Med Surg*. 2021 Dec 1;72:103103.
7. Mullins E, Hudak ML, Banerjee J, Getzlaff T, Townson J, Barnette K, et al. Pregnancy and neonatal outcomes of COVID-19: coreporting of common outcomes from PAN-COVID and AAP-SONPM registries. *Ultrasound Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2022 Mar 23];57(4):573. Available from: [/pmc/articles/PMC8014713/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180426/)
8. Schwartz DA. An Analysis of 38 Pregnant Women With COVID-19, Their Newborn Infants, and Maternal-Fetal Transmission of SARS-CoV-2: Maternal Coronavirus Infections and Pregnancy Outcomes. *Arch Pathol Lab Med* [Internet]. 2020 Jul 1 [cited 2022 Mar 23];144(7):799–805. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32180426/>
9. Garg I, Shekhar R, Sheikh AB, Pal S. COVID-19 Vaccine in Pregnant and Lactating Women: A Review of Existing Evidence and Practice Guidelines. *Infect Dis Rep* [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 23];13(3):685–99. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34449637/>
10. Goldshtein I, Nevo D, Steinberg DM, Rotem RS, Gorfine M, Chodick G, et al. Association Between BNT162b2 Vaccination and Incidence of SARS-CoV-2 Infection in Pregnant Women. *JAMA* [Internet]. 2021 Aug 24 [cited 2022 Mar 23];326(8):728–35. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2782047>
11. Prabhu M, Murphy EA, Sukhu AC, Yee J, Singh S, Eng D, et al. Antibody Response to Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Messenger RNA Vaccination in Pregnant Women and Transplacental Passage Into Cord Blood. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2022 Mar 23];138(2):278–80. Available from: https://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2021/08000/Antibody_Response_to_Coronavirus_Disease_2019.15.aspx
12. Gray KJ, Bordt EA, Atyeo C, Deriso E, Akinwunmi B, Young N, et al. Coronavirus disease 2019 vaccine response in pregnant and lactating women: a cohort study. *Am J Obstet Gynecol*. 2021 Sep 1;225(3):303.e1-303.e17.
13. Perl SH, Uzan-Yulzari A, Klainer H, Asiskovich L, Youngster M, Rinott E, et al. SARS-CoV-2–Specific Antibodies in Breast Milk After COVID-19 Vaccination of Breastfeeding Women. *JAMA* [Internet]. 2021 May 18 [cited 2022 Mar 23];325(19):2013–4. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2778766>
14. SEGO | Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia [Internet]. [cited 2022 Mar 23]. Available from: https://sego.es/info_covid-19
15. Chavan MB, Qureshi HB, Karnati S, Kollikonda S. COVID-19 Vaccination in Pregnancy: The Benefits Outweigh the Risks. 2021 [cited 2022 Mar 23]; Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2021.03.010>
16. Zhang C, Maruggi G, Shan H, Li J. Advances in mRNA vaccines for infectious diseases. *Front Immunol*. 2019;10(MAR).
17. COVID-19 vaccines, pregnancy and breastfeeding FAQs | RCOG [Internet]. [cited 2022 Mar 23]. Available from: <https://www.rcog.org.uk/guidance/coronavirus-covid-19-pregnancy-and-women-s-health/vaccination/covid-19-vaccines-pregnancy-and-breastfeeding-faqs/>
18. RANZCOG - Pregnant women are now eligible for the Pfizer COVID-19 vaccine [Internet]. [cited 2022 Mar 23]. Available from: <https://ranzco.org.au/news/pregnant-women-are-now-eligible-for-the-pfizer-cov>
19. Shimabukuro TT, Kim SY, Myers TR, Moro PL, Oduyebo T, Panagiotakopoulos L, et al. Preliminary Findings of mRNA Covid-19 Vaccine Safety in Pregnant Persons. *N Engl J Med*. 2021 Jun 17;384(24):2273–82.
20. Update on WHO Interim recommendations on COVID-19 vaccination of pregnant and lactating women [Internet]. [cited 2022 Mar 23]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/update-on-who-interim-recommendations-on-covid-19-vaccination-of-pregnant-and-lactating-women>

¡CUMPLIMOS 5 AÑOS!

La revista científico-sanitaria **SANUM** cumple un lustro desde su nacimiento en 2017, consiguiendo desde entonces hacer posible el fomento y difusión de la investigación en salud multidisciplinar como objetivo prioritario y alcanzando un nivel de prestigio tanto nacional como internacional, estando incluida en un grupo de revistas científicas evaluadas por diversas instituciones y organismos para la difusión del conocimiento científico.

El siguiente reto de la revista es conseguir una mayor visibilidad ofreciendo a los investigadores un espacio íntegro y abierto por medio de un repositorio digital de todo su contenido para abrir más puertas de acceso a sus publicaciones científicas, asegurar su conservación, que por su propio formato podrían tener una existencia efímera en los sitios web donde se encuentran disponibles, y aumentar así su transparencia, rigor y calidad científica.

En **SANUM** se apuesta por ello, y continuar creciendo en pro del impacto de la revista en la comunidad científica.



“El repositorio de la revista científico-sanitaria **SANUM**, una realidad y un reto.”

Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de la cirugía

Ramos-Galindo, D. Ramos-Galindo, E. de la Oliva-Rodríguez, M. de la Oliva-Rodríguez, V.
"Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de la cirugía".

SANUM 2022, 6(4) 26-47

AUTORES

Diego José Ramos Galindo

Enfermero. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. España.

Eva Ramos Galindo

Enfermera. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. España.

Miguel de la Oliva Rodríguez


Enfermero. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. España.

Víctor de la Oliva Rodríguez

Enfermero. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. España.

Autor de Correspondencia:

Diego José Ramos Galindo.

 diegojora99@gmail.com

Tipo de artículo:

Revisión.

Sección:

Enfermería quirúrgica.

F. recepción: 17-06-2022

F. aceptación: 08-09-2022

Resumen

Introducción: La antisepsia de la piel es un proceso habitual en las intervenciones quirúrgicas mediante el que se eliminan o reducen los microorganismos transitorios de la piel con el objetivo de reducir el riesgo de infección del sitio quirúrgico. Existen numerosos tipos de antisépticos con distintos componentes.

Objetivo: Evaluar la eficacia de los distintos tipos de antisépticos y técnicas disponibles. Metodología: La búsqueda se llevó a cabo siguiendo la metodología PRISMA a través de las bases de datos MEDLINE, Scopus y Web of Science. La estrategia de búsqueda se realizó con los descriptores: "Antisepsis", "Surgery", "Surgical procedure" y "Operation", combinados con los operadores booleanos AND y OR. La calidad metodológica se evaluó mediante la escala de Jadad (Para los ensayos clínicos) y la escala de Oxford (Para los estudios de cohortes).

Resultados: Para realizar la revisión, se seleccionaron 14 ensayos clínicos aleatorizados y 2 estudios de cohortes. La literatura expresa una idoneidad de elección del antiséptico variable en función del tipo de procedimiento quirúrgico, aunque suele apuntar a compuestos con yodo y una base de alcohol.

Conclusión: Para conseguir una antisepsia óptima se necesita un antiséptico con una base de alcohol adecuada. Los compuestos yodo-alcohol presentan por lo general mejor eficacia que el resto de antisépticos evaluados. El propan-1-ol al 60% o formulaciones con alto porcentaje de alcohol y bajo de glicerol deben ser de elección para la antisepsia de manos. Los antisépticos en combinación con otras técnicas tienen grandes beneficios, pero se debe seguir investigando.

Palabras clave:

Antisepsia;

Cirugía;

Piel;

Eficacia;

Enfermería.

Practical recommendations for antiseptics of the patient's skin before surgery

Abstract

Background: Skin antiseptics is a common process in surgical procedures that remove or reduce transient microorganisms on the skin in order to reduce the risk of surgical site infection. There are numerous types of antiseptics with different components.

Objectives: Evaluate the efficacy of the different types of antiseptics and techniques available.

Methods: The search was carried out following the PRISMA methodology through the MEDLINE, Scopus and Web of Science databases. The search strategy was made with the descriptors: "Antisepsis", "Surgery", "Surgical procedure" and "Operation", combined with the Boolean operators AND and OR. Methodological quality was evaluated using the Jadad scale (for clinical trials) and the Oxford scale (for cohort studies).

Results: 14 randomized clinical trials and 2 cohort studies were selected for the review. The literature expresses a variable suitability of antiseptic choice depending on the type of surgical procedure, although it usually points to iodine compounds with an alcohol base.

Conclusions: To achieve optimal antisepsis, a suitable alcohol-based antiseptic is needed. Iodine-alcohol compounds generally show better efficacy than the rest of the antiseptics evaluated. Propan-1-ol at 60% or formulations with a high percentage of alcohol and low percentage of glycerol should be the choice for hand antisepsis. Antiseptics in combination with other techniques have great benefits but further research is needed.

Key word:

Antisepsis;
General Surgery;
Skin;
Efficacy;
Nursing.

Introducción

La antisepsia de la piel consiste en eliminar o reducir los microorganismos transitorios de la piel. Los antisépticos son tóxicos para las bacterias por lo que ayudan a su eliminación mecánica.¹ La antisepsia es un proceso habitual en las intervenciones quirúrgicas, ya que reduce el riesgo de que se produzca una infección del sitio quirúrgico (ISQ)¹, causada por bacterias que penetran a través de la incisión durante la cirugía.²

Joseph Lister (1827-1912), profesor de Cirugía en Glasgow, fue el primero en comprender la relación entre el proceso de putrefacción y supuración de las heridas (descubierto por Louis Pasteur) y los microorganismos de la piel causantes. Lister concluyó por tanto que debían destruirlos antes de realizar la cirugía y para ello implementó el uso de ácido carbólico o fénico. Este nuevo método revolucionó la cirugía, mejorando notablemente el resultado post operatorio de las cirugías y disminuyendo las complicaciones.³

En la actualidad, hay numerosos tipos de antisépticos: incluyen el yodo o la povidona yodada, el alcohol, la clorhexidina, etc. Su forma de aplicación es también muy variada: en forma de líquidos o polvos, exfoliantes, tinturas, hisopos, o en paños impregnados que se adhieren a la piel que el cirujano luego corta.⁴ A pesar de ello, la infección del sitio quirúrgico (ISQ) es la primera causa de infección relacionada con la asistencia sanitaria (IRAS) en países de bajos y medianos ingresos económicos y la segunda causa en Estados Unidos (EE.UU.) y Europa, según la Organización Mundial de la Salud (OMS).²

La prevalencia global de ISQ es del 5-10%, cifra que varía en función del tipo de cirugía.⁵ Aproximadamente uno de cada veinte pacientes quirúrgicos la desarrollan en el hospital y esta proporción aumenta cuando el paciente se va al domicilio con la herida quirúrgica sin cicatrizar aún debido a un alta precoz, cirugía ambulatoria o en su caso el alta convencional para ese tipo de intervención.⁶ La ISQ supone el 20% de todas las infecciones hospitalarias⁷ y se asocia con un aumento de la morbilidad, la mortalidad y los costes sanitarios⁸. Se calcula que los costes extras que suponen para la sanidad europea se encuentran entre 1,47 y 19 billones de euros anuales.⁹ En Estados Unidos, estos costes se calculan entre 3.000 y 29.000 dólares, variando según el procedimiento quirúrgico, país y tipo de microorganismo causante.¹⁰

Entre la morbilidad asociada se encuentra el retraso en la cicatrización de la herida, aumento de la

duración de la estancia hospitalaria, dolor innecesario, aumento del uso de antibióticos y en casos extremos, la muerte.⁶

La antisepsia tanto de la piel del paciente como de las manos del personal que interviene en la cirugía previene en gran medida de que se desarrollen ISQ, por lo que con esta revisión se pretende evaluar los distintos tipos de antisépticos disponibles y la efectividad de su uso durante los momentos previos a la cirugía.

Metodología

El trabajo realizado es una revisión bibliográfica, siguiendo las recomendaciones PRISMA, de artículos científicos que analizan los distintos tipos de antisépticos utilizados antes de la cirugía y aportan recomendaciones sobre su uso. La búsqueda bibliográfica se realizó en el mes de febrero de 2021.

1. Bases de datos y estrategia de búsqueda.

Se seleccionaron los descriptores o palabras clave "Antisepsis", "Surgery", "Surgical procedure", "Operation", empleando para ello el Tesoro Medical Subject Headings (MESH) y los Descriptores en Ciencias de la salud (DeCS). Para combinar dichos descriptores, se incluyeron los operadores booleanos AND y OR. De esta manera, se obtuvo la siguiente ecuación de búsqueda: ((antisepsis)) AND ((surgery) OR (surgical procedure) OR (operation)). Para realizar la búsqueda de documentos científicos se tuvieron en cuenta tres bases de datos: MEDLINE, Scopus y Web of Science.

2. Selección de los estudios. Criterios de elegibilidad.

Tras realizar la búsqueda inicial sin filtros se obtuvieron 5.835 artículos, a los que se aplicaron los siguientes criterios de inclusión:

- 1) Año de publicación: seleccionados solo los artículos publicados entre 2018 y 2021.
- 2) Tipo de acceso: acceso gratuito al texto completo.
- 3) Lenguaje de publicación: español e inglés.
- 4) Población de estudio: humanos.
- 5) Área temática: ciencias.
- 6) Tipo de diseño epidemiológico: ensayos clínicos aleatorizados (ECA).

Una vez aplicados, obtuvimos 54 artículos. Para realizar la selección final se llevaron a cabo 2 fases. En la primera, se eliminaron los artículos duplicados. En la segunda, se realizó un análisis a texto completo para estudiar su elegibilidad. Finalmente, 16 artículos fueron seleccionados para incluirlos en esta revisión: 14 ECA y 2 estudios de cohortes incluidos debido a su gran tamaño de muestra (6.959 y 3.205 respectivamente).

3. Extracción de datos.

Para analizar el contenido de dichos artículos se elaboró una tabla (Anexo I), que incluía los datos más relevantes de cada artículo: Autor y fecha, calidad metodológica, tipo de estudio, tamaño de muestra y grupos realizados, resultados y conclusiones.

4. Evaluación de la calidad metodológica y riesgo de sesgo.

Para evaluar la calidad metodológica y el riesgo de sesgo se empleó la escala Jadad (Anexo II) para los ensayos clínicos aleatorizados y la escala de Oxford¹¹ (Anexo III) para los estudios de cohortes.

los artículos duplicados, obteniendo 39 artículos únicos. A continuación, se procedió al análisis a texto completo de todos ellos para evaluar su elegibilidad. Finalmente, tras descartar 23 por tipo de estudio, temática distinta a la dictada por nuestro objetivo o por estar incompletos, se incluyeron 16 artículos en esta revisión. La figura 1 recoge el diagrama de flujo de selección empleado en el proceso.

2. Características de los estudios seleccionados y nivel de evidencia.

De los 16 estudios seleccionados finalmente, 14 son ensayos clínicos aleatorizados y 2 son estudios de cohortes 26,27. Todos ellos pertenecen al área de Ciencias (Science) y han sido publicados en importantes revistas científicas de medicina, cirugía o infección como "British Journal of Surgery", "Antimicrobial Resistance and Infection Control" o "Emerging Infectious Diseases Journal". Además, 8 de las 14 revistas pertenecen al Cuartil 1 del ranking de Journal Citation Reports (JCR). En ellas se encuentran publicados 10 de nuestros artículos 12-15,17,18,20,22,23,25,26. De las restantes, 3 revistas pertenecen al Cuartil 2 14,19,21 y otras 3

Resultados.

1. Selección de estudios.

Tras realizar la búsqueda bibliográfica utilizando las estrategias y criterios de inclusión indicados anteriormente, se obtuvieron un total de 54 artículos: 10 de MEDLINE, 32 de Scopus y 12 de Web of Science. El siguiente paso fue eliminar

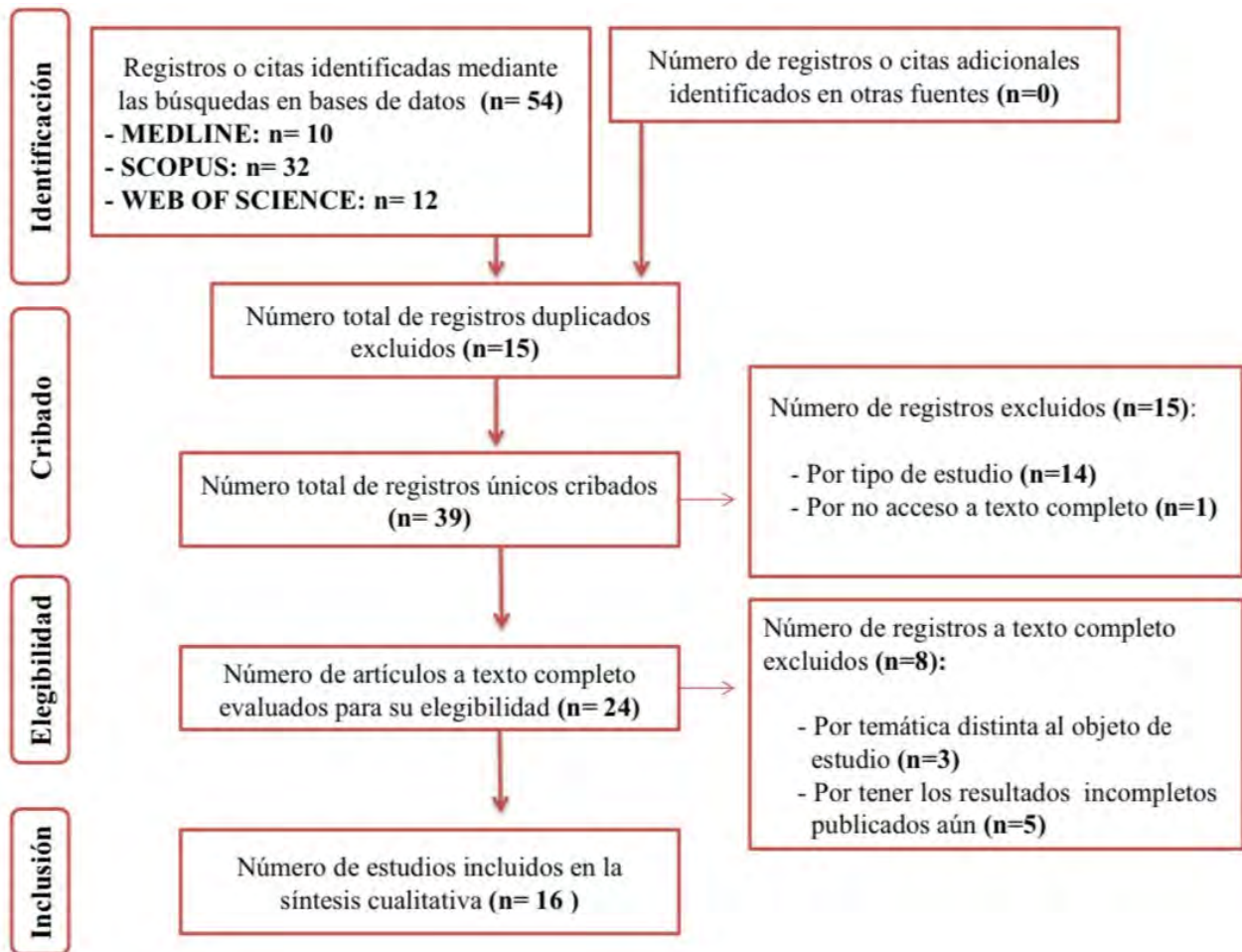


Figura 1: Diagrama de flujo selección de artículos según la metodología PRISMA.

al Cuartil 3 16,24,27. Por lo tanto, se espera que los resultados de los estudios escogidos ofrezcan un nivel de evidencia aceptable.

La calidad metodológica de los estudios se encuentra recogida en el Anexo I, empleando la escala de Jadad (Anexo II) para determinarla en los ECA y la escala de Oxford (Anexo III) en los estudios de cohortes. Los estudios con mayor calidad metodológica 12, 14, 16 obtuvieron una puntuación de cinco. El resto de estudios, obtuvieron respectivamente puntuaciones de tres 15, 17, 19, 21, 23, 25, de dos 13, 18, 20 y de uno 22, 24. Por su parte, los estudios de cohortes prospectivo 26 y retrospectivo 27 fueron catalogados con un nivel de evidencia 2B. En general, podemos ver una buena calidad metodológica, luego se espera obtener conclusiones fiables.

3. Análisis de los estudios.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en los estudios seleccionados. Para ello hemos agrupado los artículos en tres grupos según su objetivo principal. La información de cada artículo se encuentra ampliada en el Anexo I.

3.1. Adecuación del antiséptico utilizado.

La mayoría de los estudios 12, 16, 17, 19-21, 26, 27 tienen como objetivo comparar distintos antisépticos, aplicando un antiséptico distinto a cada grupo de participantes para evaluar cuál tiene una mayor eficacia y por tanto recomendar su uso. Estos estudios se han realizado en distintos tipos de cirugías (Vascular, ortopédica, colorrectal...) o simulando el proceso quirúrgico. Los dos antisépticos más relevantes y que aparecen en las comparaciones de todos los estudios son la clorhexidina-alcohol y un compuesto de yodo. Tres de los estudios revisados 12,17 y 20, comparan la clorhexidina-alcohol con un compuesto de yodo-alcohol. Dos de ellos 12 y 20 apuntaron al compuesto yodo-alcohol como poseedor de mayor eficacia antiséptica. El ensayo de Peel et al.¹² se realizó en pacientes sometidos a artroplastia electiva. Sus resultados mostraron una tasa de infección del sitio quirúrgico (ISQ) del 3,1% y una tasa de infección de la prótesis articular del 1.8% en el grupo que recibió antisepsia prequirúrgica con clorhexidina-alcohol. Por contra, el yodo-alcohol se mostró más eficaz para prevenir la infección, obteniendo un 1% de ISQ y un 0,5% de infección de prótesis.

El estudio llevado a cabo por Dörfel et al.²⁰, compara de nuevo ambos antisépticos, pero no se centra en evaluar la tasa de ISQ, sino en analizar la reducción de flora conseguida tras aplicarlos en distintas zonas del hombro. Al igual que en el estudio de Peel et al.¹², el compuesto de yodo-alcohol (En este caso povidona yodada-alcohol) resultó ser más efectiva. Con ella, se obtuvo un factor de reducción de flora anaerobia sustancialmente mayor que con la clorhexidina-alcohol. Respecto a la flora aerobia, el factor de reducción fue mayor también con povidona-yodada-alcohol, aunque la diferencia no fue tan significativa. Además, los resultados subrayaron la necesidad de protección contra *Cutibacterium acnes* y *Estafilo-*

cocos sp. coagulasa negativos previa a una cirugía ortopédica. Podemos ver como se vuelve a resaltar la eficacia de los compuestos yodados combinados con alcohol para conseguir una buena antisepsia. El estudio posee ciertas limitaciones como el tamaño de muestra (n=16) o el método empleado, ya que no permitió analizar las tasas de ISQ.

El tercer estudio que los compara es el ensayo de Charehbili et al.¹⁷. En este caso, se empleó un tamaño de muestra mayor (n=3665) y variado, ya que eran pacientes sometidos a diferentes tipos de operaciones: cirugía de mama, ortopédica, vascular, colorrectal, etc. Los resultados arrojaron un porcentaje de ISQ de 3,8% en aquellos que recibieron antisepsia preoperatoria con clorhexidina-alcohol y de 4,0% en el grupo de yodo-alcohol. A diferencia de los dos ECA anteriores 12,20, no se encontraron diferencias significativas respecto a la eficacia de ambos antisépticos. Esto nos lleva a pensar que las ventajas del compuesto de yodo-alcohol sobre la clorhexidina-alcohol que habían demostrado ambos estudios no son extrapolables a todos los tipos de cirugía.

Otros estudios que realizaron la misma comparación, pero empleando un compuesto de yodo (povidona yodada) sin base de alcohol, obtuvieron sin embargo resultados distintos. Son los estudios de cohortes llevados a cabo por Ghobrial GM et al.²⁶ y por Sadeghi H et al.²⁷. El primero de ellos 26 analizó prospectivamente todas las cirugías de columna realizadas en 2 centros distintos durante 4 años. Los 2 primeros años emplearon povidona yodada al 7.5% para realizar la antisepsia prequirúrgica (3185 pacientes), mientras que durante los 2 años siguientes emplearon clorhexidina-alcohol al 70% (3774 pacientes). A lo largo de los 4 años, se observaron 69 infecciones del sitio quirúrgico (ISQ), sin encontrar diferencias significativas en la incidencia entre los pacientes preparados con povidona-yodada (33 ISQ) y aquellos preparados con clorhexidina-alcohol al 70% (36 ISQ). La elección de un antiséptico u otro no tuvo un impacto significativo en la tasa de ISQ postoperatoria. Podemos observar como el compuesto de yodo, a pesar de no poseer una base de alcohol logra alcanzar la misma eficacia que la clorhexidina-alcohol al 70%. Esto nos lleva a pensar en el yodo como un gran elemento para conseguir una antisepsia adecuada, especialmente cuando se combina con alcohol, como hemos visto en los estudios anteriores.

El segundo de ellos 27 analizó esta vez retrospectivamente 3205 pacientes sometidos al implante de dispositivos electrónicos cardíacos (CIED). Los resultados arrojaron una clara diferencia en la tasa de infección del dispositivo. En los pacientes preparados con povidona yodada, el 5,8% presentaron infección en comparación con el 1,5% en aquellos preparados con clorhexidina-alcohol. Estos porcentajes reflejan una mayor protección contra infecciones por parte de la clorhexidina-alcohol, y desaconsejan el uso de povidona yodada en este tipo de cirugías. Además, hallaron otras variables que influyeron en la tasa de infección

como el índice de masa corporal o el tipo de dispositivo cardíaco implantado. Podríamos pensar que la mayor eficacia en este caso de la clorhexidina-alcohol se debe al tipo de cirugía, al resto de variables encontradas o a la falta de una base de alcohol en la povidona yodada. Sería interesante estudiar si se sigue produciendo esta diferencia de eficacia comparando clorhexidina-alcohol con povidona yodada-alcohol en este tipo de cirugía. Podríamos deducir también la pérdida de eficacia antiséptica de la povidona yodada cuando no va acompañada de una base de alcohol, ya que tanto en el estudio de Peel et al.¹⁹ como en el estudio de Dörfel D et al.²⁰ donde si la lleva, se muestra más eficaz que la clorhexidina.

A su vez, la clorhexidina-alcohol se ha comparado con otros dos antisépticos: Alcohol al 70% en el estudio de Tostes et al.¹⁶, mostrando este una mejor eficacia a la hora de reducir el crecimiento bacteriano de la piel de los pacientes; y en el estudio de Crnich et al.¹⁹, con dos formulaciones de ZuraGard (ZG), una compuesta por alcohol + excipientes funcionales y otra que solo poseía estos excipientes sin base de alcohol. La nueva formulación con alcohol + excipientes logró conseguir la misma eficacia que la clorhexidina-alcohol, mientras que la formada solo por excipientes se mostró ineficaz. En el estudio de Tostes et al.¹⁶, donde el alcohol al 70% mostró una mejor eficacia antiséptica que la clorhexidina-alcohol al 2%,

podemos pensar que se debe al bajo porcentaje de alcohol de la clorhexidina. Por otro lado, en el estudio de Crnich et al.¹⁹, solo la nueva formulación con alcohol logró alcanzar la misma eficacia que la clorhexidina-alcohol. A la vista de estos 2 estudios, podríamos deducir una vez más la necesidad de una base de alcohol en un buen porcentaje para alcanzar una antisepsia adecuada.

Por su parte, la povidona yodada-alcohol se comparó también con una solución de ácido hipocloroso (HAS) en el ensayo de Kanclerz P et al.²¹ sobre pacientes sometidos a cirugía de facoemulsificación de catarata. Al igual que en el ensayo de Dörfel D et al.²⁰, en los hisopos recogidos antes de la antisepsia los Estafilococos coagulasa negativos fueron los más encontrados. Tras el lavado conjuntival durante 3 minutos, la povidona yodada consiguió inmediatamente alcanzar el 0% de hisopos positivos por crecimiento bacteriano. Por contra, el grupo que recibió antisepsia con HAS, tuvo que esperar al final de la cirugía para conseguir una reducción significativa de la carga bacteriana: alcanzaron el 5.9% de hisopos positivos. Desaconsejaron por tanto el uso de HAS como preparación para esta cirugía y consideraron la povidona yodada una excelente opción antiséptica.

Todas las comparaciones realizadas en los estudios mencionados anteriormente, se encuentran recogidas de forma visual en la Figura 2.

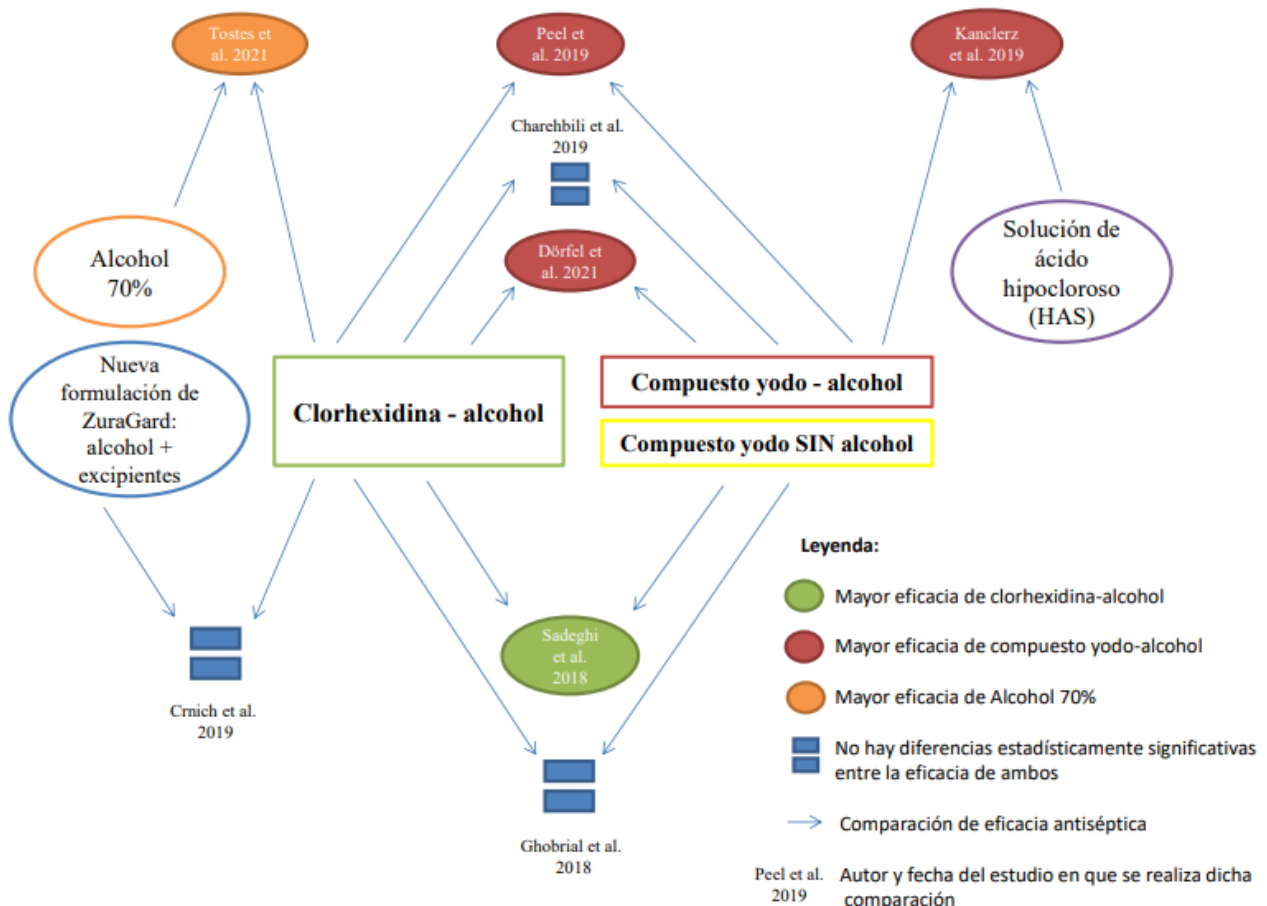


Figura 2: Cuadro resumen de las comparaciones de eficacia de los antisépticos. Elaboración propia.

3.2. Uso simultáneo de antiséptico con otras técnicas/métodos antisépticos.

Varios de los estudios revisados 13, 15, 18, 22, 24, se centran en evaluar la eficacia del antiséptico cuando se combina con otra técnica o método de antisepsia. El ensayo de Waldmann et al.²⁴, combina la antisepsia cutánea con povidona yodada - alcohol y la terapia fotodinámica (TFD) con metil aminolevulinato (MAL). De los 20 participantes del estudio, 10 recibieron antisepsia con dicha combinación y los 10 restantes recibieron solo la antisepsia cutánea con povidona yodada-alcohol. Los resultados se mostraron claramente a favor de la combinación: inmediatamente después de la aplicación de la TFD con MAL, se consiguió la esterilidad de la piel en 7 participantes (70%), y tras aplicar antisepsia cutánea a estos participantes se consiguió en los 10 (100%). En contraste, se encontraron bacterias colonizadoras de la piel en 5 (50%) participantes del grupo que solo recibió antisepsia cutánea. La combinación de TFD con MAL con la antisepsia cutánea consiguió un 100% de eficacia en la esterilización de la piel de los participantes inmediatamente después de su uso y fue tolerada correctamente por lo que se plantea como una herramienta prometedora.

Otra técnica distinta fue la empleada en el ensayo de Dingemans et al.²². En este caso, se eligió a 22 voluntarios y se preparó un pie con la antisepsia cutánea habitual (clorhexidina al 0,5% en alcohol al 70%) y otro pie con la misma antisepsia pero habiéndolo sumergido previamente en una bolsa llena con etanol al 70% + povidona yodada al 5% durante 5 minutos. Tras analizar cualitativa y cuantitativamente 4 zonas del pie, el grupo de intervención (con baño en etanol) tuvo 30 cultivos positivos y el grupo control (sin baño) 35; esta diferencia no fue estadísticamente significativa. Sin embargo, respecto al análisis cuantitativo de los cultivos, la cantidad de unidades de colonias formadas (UFC) fue significativamente menor en el pie que había recibido el baño en 2 ubicaciones: subungueal y en el primer espacio interdigital. El número de cultivos con crecimiento intenso (> 20 UFC por sitio) fue también significativamente menor en el pie que había recibido baño en la ubicación subungueal. Sería interesante realizar más estudios que pudieran evaluar intervenciones quirúrgicas de pie reales para comprobar si disminuye también la tasa de ISQ, ya que consigue una mayor eficacia.

No se trata de la única combinación con clorhexidina revisada que ha mostrado ventajas. Bashir et al.¹⁵ demostraron en su estudio las

ventajas que ofrece el gluconato de clorhexidina al 2% (CHG) cuando se usa simultáneamente con un copolímero de acrilato filmógeno. La película superficial que crea este copolímero consiguió que se perdiera significativamente menos CHG de la piel después de simular un proceso quirúrgico que en el grupo que recibió antisepsia sin dicho copolímero (47,6 frente a 62,6 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$). Hasta ahora podemos ver cómo se logra potenciar la eficacia del antiséptico empleado habitualmente cuando se combina con otra técnica antiséptica. Sería conveniente estudiar la relación entre beneficio obtenido y costes sanitarios derivados.

Se incluyeron también dos estudios que combinaban el antiséptico con un método de realizar la antisepsia diferente al habitual. El primero es el ensayo llevado a cabo por La Rosa et al.¹³ en 2.000 mujeres sometidas a parto por cesárea. Uno de los grupos recibió antisepsia vaginal además de la antisepsia pertinente en la región baja del abdomen, mientras que el otro no la recibió. Los resultados no mostraron ninguna diferencia significativa en las tasas de ISQ superficial y profunda entre ambos grupos (5,5% en mujeres con preparación antiséptica vaginal y 4,1% en mujeres sin preparación antiséptica vaginal). Sin embargo, los recién nacidos cuyas madres habían recibido antisepsia vaginal tenían menos probabilidades de permanecer más de 4 días en el hospital y presentaron un riesgo menor de sospecha de sepsis neonatal (5,4% frente a 14,5% de los nacidos en hospitales que no aplicaron dicha antisepsia vaginal). Podríamos pensar que se debe a la mayor amplitud del campo en que se realizó antisepsia. El lugar de incisión estaba preparado de manera correcta en ambos y por eso no se arrojaron diferencias respecto a la tasa de ISQ, pero la mayor colonización de la piel de alrededor al no aplicar antisepsia vaginal pudo aumentar los riesgos del recién nacido.

El segundo ensayo fue el realizado por Kambara et al.¹⁸. El estudio abordó 498 cirugías abdominales en las que se realizó antisepsia con povidona yodada. Un grupo la recibió con el método habitual (una gran cantidad de solución antiséptica cargada en hisopos quirúrgicos o bolas de algodón) mientras que el otro la recibió con un aplicador, utilizando una menor cantidad. Respecto a las tasas de infección, no se detectaron diferencias estadísticamente significativas. Se diagnosticó infección de la herida en 16 pacientes (6,7%) en el grupo con aplicador de povidona yodada y 16 (6,5%) en el grupo convencional. La tasa de infección del órgano/espacio tampoco arrojó diferencias

sustanciales. Por contra, tanto la cantidad de povidona yodada utilizada como el coste total de la antisepsia fueron mayores en el grupo convencional que en el grupo con aplicador (mediana 76,7 frente a 25 ml respectivamente y 7.0€ frente a 6.4€ por cirugía).

Esto nos lleva a pensar que se estaba utilizando más cantidad de antiséptico de la necesaria en este tipo de intervención, por lo que sería conveniente incorporar este nuevo método con el objetivo de disminuir los costes sanitarios derivados tanto de antiséptico como de productos sanitarios (Hisopos, gasas, algodón), sin comprometer el resultado antiséptico de la zona.

3.3. Antisepsia de manos previa a la cirugía.

Para lograr una antisepsia adecuada y prevenir la tasa de ISQ, no solo es necesaria la antisepsia de la piel del paciente, sino también la de las manos que vayan a manipular la zona de incisión. Para lograrlo, será tan importante el antiséptico empleado como el uso de unos guantes adecuados. 3 de los estudios escogidos 14,23,25 se centran en evaluar la mejor forma de conseguir esta antisepsia.

El estudio de Vallejo et al.¹⁴, compara en la persecución de este objetivo 3 antisépticos de manos: propan-1-ol al 60%, gluconato de clorhexidina (CHG) y paraclorometaxilenol (PCMX). Los resultados reflejaron como el propan-1-ol 60% (P-1) redujo sustancialmente la carga bacteriana, tanto en las evaluaciones inmediatas como en las 3 horas posteriores a la aplicación. El gluconato de clorhexidina (CHG) y el paraclorometaxilenol (PCMX) al 3%, sin embargo, no cambiaron la carga bacteriana apreciablemente en la evaluación inmediata, y con ambos aumentó la carga bacteriana a las 3 horas posteriores a la aplicación. Los factores de reducción bactericida para CHG y PCMX fueron muy similares entre sí pero mucho menores que los conseguidos por el propan-1-ol. Por tanto, el único antiséptico de los 3 analizados válido sería el propan-1-ol, ya que los otros 2 no cumplieron la normativa europea respecto al factor de reducción bactericida.

Al igual que en la piel del paciente, podemos deducir la necesidad del alcohol en una cantidad adecuada para conseguir una buena antisepsia de manos. Suchomel et al.²⁵, con su ensayo, trataron de demostrar esta deducción y ver cuáles eran realmente los componentes necesarios de un buen antiséptico de manos. Para ello, modificaron 2 antisépticos distribuidos por la Organización Mundial de la Salud debido a la pandemia (aumentando la concentración de alcohol y redu-

ciendo la cantidad de glicerol) y los compararon con el alcohol de referencia según la normativa europea (propan-1-ol al 60%). Los resultados una vez más, reafirmaron esta idea: los efectos inmediatos en la reducción bacteriana producidos por ambas modificaciones fueron comparables a los del alcohol de referencia, consiguiendo reducciones de log 10 mayores de 2. Cada formulación modificada fue incluso más eficaz que el alcohol de referencia inmediatamente después de la antisepsia (Consiguieron una reducción log₁₀ 2.99 y log₁₀ 2.95 frente a la alcanzada por el alcohol: log₁₀ 2.64). Ambas formulaciones modificadas también cumplieron con los requisitos de eficacia europeos a las 3 horas de su aplicación. Esto demostró que la eficacia de las formulaciones originales de la OMS se puede mejorar si se aumenta la concentración de alcohol y se reduce aún más el contenido de glicerol para conseguir un mejor efecto a largo plazo (Puesto que el glicerol tiene un efecto negativo en el mantenimiento de la antisepsia a las 3 horas).

Por otra parte, es importante el empleo de unos guantes adecuados, ya que hay varios tipos y no todos tienen la misma eficacia. Suchomel et al., en otro de sus estudios²³, comparó unos guantes quirúrgicos antimicrobianos de látex recubiertos con digluconato de clorhexidina (A) frente a 2 tipos distintos de guantes quirúrgicos de látex no antimicrobianos (B y C). Después de la antisepsia quirúrgica de las manos con n-propanol al 60% y un tiempo de uso de 3 h del guante A (antimicrobiano), el factor de reducción log₁₀ fue de 2,67 y en los guantes quirúrgicos estándar de log₁₀ 1,96 (guante B no antimicrobiano) y log 10 1,68 (guante C no antimicrobiano), respectivamente. Se pudo demostrar que el uso de un guante quirúrgico antibacteriano recubierto con digluconato de clorhexidina es capaz de suprimir significativamente la flora residente de las manos durante un período de 3 h, lo que nos lleva a pensar que deberían ser de elección frente a los no microbianos.

Discusión

El análisis de los estudios seleccionados nos permite alcanzar el objetivo de esta revisión bibliográfica. Si bien es cierto que los estudios seleccionados realizan unas recomendaciones acordes al tipo de cirugía que investigaron, se han podido establecer una serie de recomendaciones pre quirúrgicas generales citadas en el

apartado conclusiones. Sin embargo, se han hallado ciertas limitaciones como el encontrar muchos estudios interesantes con resultados aún incompletos o estudios sin acceso al texto completo. A pesar de ello, encontramos fortalezas en la calidad metodológica de los estudios elegidos y en la actualidad de la información revisada.

Discussion

The analysis of the selected studies allows us to achieve the objective of this bibliographic review. Although it is true that the selected studies make recommendations according to the type of surgery they investigated, it has been possible to establish general pre-surgical recommendations cited in the conclusions section. However, certain limitations have been found, such as finding many interesting studies with still incomplete results or studies without access to the full text. Despite this, we found strengths in the methodological quality of the chosen studies and in the actuality of the information reviewed.

Conclusiones

En vista de los resultados de los estudios revisados, lo más adecuado para conseguir una buena antisepsia prequirúrgica es utilizar un antiséptico con una base de alcohol abundante. El antiséptico que ha mostrado mayor eficacia es el compuesto por yodo-alcohol. El empleo de antiséptico simultáneo a otra técnica proporciona magníficos resultados, pero es necesario seguir investigando respecto al nivel de eficacia obtenido y costes sanitarios derivados. El propan-1-ol al 60% (o en su caso formulaciones con alto porcentaje de alcohol y bajo de glicerol) se postula como la mejor herramienta para la antisepsia de manos junto al empleo de guantes quirúrgicos antimicrobianos.

Conclusions

In view of the results of the studies reviewed, the most appropriate way to achieve good pre-surgical antisepsis is to use an antiseptic with an abundant alcohol base. The antiseptic that has shown greater efficacy is the iodine-alcohol com-

pound. The use of an antiseptic simultaneously with another technique provides excellent results, but it is necessary to continue investigating regarding the level of efficacy obtained and the derived health costs. 60% propan-1-ol (or, where appropriate, formulations with a high percentage of alcohol and low glycerol) is postulated as the best tool for hand antisepsis together with the use of antimicrobial surgical gloves.

Declaración de transparencia

El autor principal (defensor del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

No existen.

Publicación

Esta revisión no ha sido presentada en ninguna ponencia, comunicación oral, póster en ningún congreso o evento científico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dumville JC, McFarlane E, Edwards P, Lipp A, Holmes A, Liu Z. Preoperative skin antiseptics for preventing surgical wound infections after clean surgery. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2015 [Consultado el 10 Febrero 2021]; 4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6485388/>
2. Fernández Salazar S. Guía global de la OMS para la prevención de infecciones de la herida quirúrgica. *PiCuida* [Internet]. 2017 [Consultado el 11 febrero 2021]; disponible en: <https://www.picuida.es/guia-globa-la-oms-la-prevencion-infecciones-la-herida-quirurgica/>
3. Laval E. Apuntes históricos sobre el manejo de la infección en el desarrollo de la ciru-

- gía. *Rev Chil Infect.* [Internet]. 2010 [Consultado el 11 febrero 2021]; 27(3): 228-232. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182010000300008
4. Hadiati DR, Hakimi M, Nurdianti DS, Masuzawa Y, da Silva Lopes K, Ota E. Skin preparation for preventing infection following caesarean section. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2020 [Consultado el 11 febrero 2021]; disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007462.pub5>
 5. Silvana Vasconez M, Reyes EY, García JA. Manejo de sitio quirúrgico como riesgo de infección de heridas en pacientes hospitalizados. *Pol Con.* [Internet]. 2019 [Consultado el 10 enero 2021]; 38(4): 162-196. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7164395.pdf>
 6. Tanner J, Dumville JC, Norman G, Fortnam M. Surgical hand antisepsis to reduce surgical site infection. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2016 [Consultado el 11 febrero 2021]; disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004288.pub3>
 7. Ramirez Galleymorea P, Viera V. Antisepsia cutánea antes de la cirugía. *Med Intensiva* [Internet]. 2019 [Consultado el 11 febrero 2021]; 43(S1): 18-22. Disponible en: <https://www.medintensiva.org/es-antisepsia-cutanea-antes-cirugia-articulo-S0210569118302572#bib0145>
 8. Boisson M, Corbi P, Kerforne T, Camilleri, L, Debauchez, M, Demondion P et al. Multicentre, open-label, randomised, controlled clinical trial comparing 2% chlorhexidine-70% isopropanol and 5% povidone iodine-69% ethanol for skin antisepsis in reducing surgical-site infection after cardiac surgery: the CLEAN 2 study protocol. *BMJ Open* [Internet]. 2019 [Consultado el 11 febrero 2021]; 9(6). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6596966/>
 9. Del Moral Luque JA, Alonso García M, Gil Yon-te P, Fernández Cebrián JM, Durán Poveda M, Rodríguez Caravaca G. Incidencia de infección de localización quirúrgica en cirugía de colon y adecuación de la profilaxis antibiótica: estudio de cohortes prospectivo. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2017 [Consultado el 11 febrero 2021]; 40(3): 371-377. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272017000300371&lng=es
 10. Álvarez CA, Guevara CE, Valderrama SL, Se-fair CF, Cortes JA, Jiménez MF, et al. Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de cirugía. *Infectio* [Internet]. 2017 [Consultado el 12 febrero 2021]; 21(3): 182-191. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v21n3/0123-9392-inf-21-03-00182.pdf>
 11. Manterola C, Asenjo-Lobos C, Otzen T. Jerarquización de la evidencia: Niveles de evidencia y grados de recomendación de uso actual. *Rev Chil Infectol.* [Internet]. 2014 [Consultado el 20 febrero 2021]; 31(6): 705-718. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182014000600011>.
 12. Peel TN, Dowsey MM, Busing KL, Cheng AC, Choong PFM. Chlorhexidine-alcohol versus iodine-alcohol for surgical site skin preparation in an elective arthroplasty (ACAISA) study: a cluster randomized controlled trial. *Clin Microbiol Infect* [Internet]. 2019 [Consultado el 20 febrero 2021]; 25(10): 1239-1245. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X19303416?via%3Dihub>
 13. La Rosa M, Jauk V, Saade G, Boggess K, Longo S, Clark EAS, et al. Institutional protocols for vaginal preparation with antiseptic solution and surgical site infection rate in women undergoing cesarean delivery during labor. *Obstet Gynecol* [Internet]. 2018 [Consultado el 20 febrero 2021]; 132(2): 371-376. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6059990/>
 14. Vallejo R, Fernandez DS, Cervera LA, Aragón LM, Iglesias M, Yurrita L, et al. Effectiveness of surgical hand antisepsis using chlorhexidine digluconate and parachlorometaxyleneol hand scrub: Cross-over trial. *Medicine* [Internet]. 2018 [Consultado el 20 de febrero 2021]; 97(42). Disponible en: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000012831>
 15. Bashir MH, Hollingsworth A, Schwab D, Prinsen KS, Paulson JE, Morse DJ, et al. Ex vivo and in vivo evaluation of residual chlorhexidine gluconate on skin following repetitive exposure to saline and wiping with 2% chlorhexidine gluconate/70% isopropyl alcohol pre-operative skin preparations. *J Hosp Infect* [Internet]. 2019 [Consultado el 20 de febrero de 2021]; 102(3): 256-261. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670118305395?via%3Dihub>
 16. Tostes L, Loyola A, Fraga AO, Gazzi LA, de Paiva LF, Juliano Y, et al. Alcohol (70%) versus alcoholic chlorhexidine solution (0.5%)

- in skin antisepsis for neuraxial blocks: A randomized clinical trial. *Rev Col Bras Cir* [Internet]. 2021 [Consultado el 20 febrero de 2021]; 48: 1-8. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202633>
17. Charehbili A, Koek MBG, De Mol van Otterloos JCA, Bronkhorst MWGAP, Van der Zwaal P, Thomassen B, et al. Cluster-randomized crossover trial of chlorhexidine–alcohol versus iodine–alcohol for prevention of surgical-site infection (SKINFECT trial). *BJs Open* [Internet]. 2019 [Consultado el 20 febrero 2021]; 5(3): 617-622. Disponible en: <https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1002/bjs5.50177>
18. Kambara Y, Hiramatsu K, Kato T, Sibata Y, Yoshihara M, Aoba T, et al. Randomized clinical trial of single skin sterilization with a povidone-iodine applicator versus conventional skin sterilization in abdominal surgery. *BJs Open* [Internet]. 2019 [Consultado el 20 febrero de 2021]; 3(3): 82-287. Disponible en: <https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1002/bjs5.50144>
19. Crnich CJ, Pop-Vicas AE, Hedberg TG, Perl TM. Efficacy and safety of a novel antimicrobial preoperative skin preparation. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2019 [Consultado el 20 febrero de 2021]; 40(10): 1157-1163. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/infection-control-and-hospital-epidemiology/article/efficacy-and-safety-of-a-novel-antimicrobial-preoperative-skin-preparation/9BFCB-906F6DE3E7D717A3CDA4602F05E>
20. Dörfel D, Maiwald M, Daeschlein G, Müller G, Hudek R, Assadian O, et al. Comparison of the antimicrobial efficacy of povidone-iodine-alcohol versus chlorhexidine-alcohol for surgical skin preparation on the aerobic and anaerobic skin flora of the shoulder region. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2021 [Consultado el 21 febrero de 2021]; 10(1). Disponible en: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-020-00874-8>
21. Kanclerz P, Grzybowski A, Olszewski B. Low efficacy of hypochlorous acid solution compared to povidone-iodine in cataract surgery antisepsis. *Open Ophthalmol J* [Internet]. 2019 [Consultado el 21 febrero de 2021]; 13(1): 29-33. Disponible en: <https://openophthalmologyjournal.com/VOLUME/13/PAGE/29/>
22. Dingemans SA, Spijkerman IJB, Birnie MFN, Goslings JC, Schepers T. Preoperative disinfection of foot and ankle: microbiological evaluation of two disinfection methods. *Arch Orthop Trauma Surg* [Internet]. 2018 [Consultado el 21 febrero de 2021]; 138(10): 1389-1394. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00402-018-2996-8>
23. Suchomel M, Brillmann M, Assadian O, Ousey KJ, Presterl E. Chlorhexidine-coated surgical gloves influence the bacterial flora of hands over a period of 3 hours. *Antimicrob Resist Infect Control* [Internet]. 2018 [Consultado el 21 febrero 2021]; 7(1). Disponible en: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-018-0395-0>
24. Waldmann I, Schmid T, Prinz J, Mühleisen B, Zbinden R, Imhof L, et al. Photodynamic therapy improves skin antisepsis as a prevention strategy in arthroplasty procedures: A pilot study. *Photodiagnosis Photodyn Ther* [Internet] 2020 [Consultado el 21 febrero 2021]; 31. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1572100020302957?via%3Dihub>
25. Suchomel M, Eggert M, Maier S, Kramer A, Dancer SJ, Pittet D. Evaluation of world health organization-recommended hand hygiene formulations. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2020 [Consultado el 21 febrero 2021]; 26(9): 2064-2068. Disponible en: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/9/20-1761_article
26. Ghobrial GM, Wang MY, Green BA, Levene HB, Manzano G, Vanni S, et al. Preoperative skin antisepsis with Chlorhexidine gluconate versus povidone-iodine: A prospective analysis of 6959 consecutive spinal surgery patients. *J Neurosurg Spine* [Internet]. 2018 [Consultado el 22 febrero 2021]; 28(2): 209-214. Disponible en: <https://thejns.org/spine/view/journals/j-neurosurg-spine/28/2/article-p209.xml>
27. Sadeghi H, Alizadehdiz A, Fazelifar A, Emkanjoo Z, Haghjoo M. New insights into predictors of cardiac implantable electronic device infection. *Tex Heart Inst J* [Internet]. 2018 [Consultado el 22 febrero 2021]; 45(3): 128-135. Disponible en: <https://meridian.allenpress.com/thij/article/45/3/128/85701/New-Insights-into-Predictors-of-Cardiac>

ANEXOS

Anexo I: Tabla-resumen del contenido de los artículos seleccionados.

CITA	12	13
AUTOR Y FECHA	Peel TN et al. 2019	La Rosa M et al. 2018
CALIDAD METODOLÓGICA *	5	2
TIPO DE ESTUDIO	Ensayo clínico aleatorizado (ECA)	ECA
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	780 pacientes en 2 grupos: <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 390 participantes que reciben antisepsia con clorhexidina-alcohol. • Grupo 2: 390 participantes que la reciben con yodo-alcohol. 	2.013 mujeres. <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 523 mujeres que dieron a luz en instituciones con políticas de antisepsia vaginal antes del parto por cesárea. (95% con povidona yodada al 10% y el resto con clorhexidina) • Grupo 2: 1,490 mujeres que dieron a luz en instituciones sin tales políticas.
RESULTADOS	<ul style="list-style-type: none"> • No hubo diferencias en las complicaciones superficiales de la herida: 19 (4,9%) con clorhexidina versus 15 (3,8%) con yodo (OR 1,28; IC del 95%: 0,62; 2,63; p 0,50). • Hubo mayor probabilidad de infección del sitio quirúrgico (ISQ) en el grupo clorhexidina-alcohol: 12 (3,1%) en comparación con yodo-alcohol: 4 (1,0%) (OR 3,06; IC del 95%: 1,26; 7,46; p 0,014). • Las probabilidades de infección de la prótesis articular también aumentaron en el grupo de clorhexidina-alcohol en comparación con el de yodo-alcohol: 7 (1,8%) versus 2 (0,5%) respectivamente. (OR 3,55; IC del 95%: 1,20; 10,44; p 0,022). 	<p>No hubo diferencias en las tasas de ISQ superficial y profunda entre las mujeres con y sin preparación antiséptica vaginal (5,5% frente a 4,1%; OR 1,38; IC del 95%: 0,87 - 2,17), incluso después de ajustar por posibles factores de confusión (OR 0,86; IC del 95%: 0,43 - 1,73).</p> <p>Los pacientes que nacieron en instituciones con políticas de antisepsia tenían menos probabilidades de permanecer más de 4 días en el hospital. Los recién nacidos nacidos en hospitales con políticas de antisepsia vaginal tenían un riesgo menor de sospecha de sepsis neonatal (5,4% frente a 14,5% de los nacidos en hospitales sin dichas medidas; OR 0,33; IC del 95%: 0,22 a 0,50), pero no hubo diferencias en los cultivos de sangre o líquido cefalorraquídeo (LCR) positivos o en la mortalidad.</p>
CONCLUSIONES	No se observaron diferencias en el resultado primario de complicaciones superficiales de la herida entre el uso de yodo o clorhexidina. Sin embargo, en un análisis secundario, el yodo-alcohol tuvo mayor eficacia que la clorhexidina-alcohol para prevenir la infección del sitio quirúrgico.	Las políticas institucionales para la preparación antiséptica vaginal antes del parto por cesárea no se asociaron con tasas más bajas de ISQ en mujeres sometidas a cesárea durante el trabajo de parto. Tampoco se encontraron diferencias significativas en la incidencia de resultados maternos como readmisión, visitas a la clínica no programadas o visitas a la sala de emergencias. Los pacientes nacidos en instituciones con políticas de antisepsia se asociaron a una menor duración de su estancia hospitalaria.

—
—

Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de la cirugía

CITA	14	15
AUTOR Y FECHA	Vallejo RBB et al. 2018	Bashir MH et al. 2019
CALIDAD METODOLÓGICA*	5	3
TIPO DE ESTUDIO	ECA	ECA
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	20 participantes con edades entre 25 y 55 años. <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 10 participantes que recibieron antisepsia con propan-1-ol en la sesión 1 (P-1), gluconato de clorhexidina (CHG) en la sesión 2 y paraclorometaxilenol al 3% (PCMX) en la sesión 3. • Grupo 2: 10 participantes que recibieron antisepsia con PCMX, P-1 y CHG en la primera, segunda y tercera sesiones de prueba, respectivamente. 	Se realizaron dos estudios que utilizaron piel de cerdo extirpada y un estudio en voluntarios humanos**. 20 voluntarios sanos mayores de 18 años (Edad promedio 43).
RESULTADOS	El propan-1-ol 60% (P-1) redujo sustancialmente la carga bacteriana, tanto en las evaluaciones inmediatas como en las 3 horas posteriores a la aplicación. El gluconato de clorhexidina (CHG) y el paraclorometaxilenol (PCMX) al 3%, sin embargo, no cambiaron la carga bacteriana apreciablemente en la evaluación inmediata ($P > .05$), y con ambos aumentó la carga bacteriana a las 3 horas posteriores a la aplicación ($P < .001$). P-1 tuvo factores de reducción de la eficacia bactericida significativamente mayores que el CHG y el PCMX tanto en el análisis inmediato como en el análisis a las 3 horas. Los factores de reducción para CHG y PCMX no fueron significativamente diferentes entre sí ni en el momento inmediato ni a las 3 horas ($P = .162$ y $.614$ respectivamente). Las cargas bacterianas recolectadas con el hisopo fueron más altas en las muestras de uñas que en las yemas de los dedos. P-1 redujo considerablemente la carga bacteriana de las uñas ($P < 0,0001$), pero las reducciones para CHG y PCMX fueron muy pequeñas ($P > .05$). Lo mismo sucedió en las yemas, donde solo se mostró efectivo el P-1.	Se aplicó en distintas zonas de la espalda de los voluntarios una combinación de gluconato de clorhexidina (CHG) al 2% con un copolímero de acrilato filmógeno. Tras simular en los sitios tratados una intervención quirúrgica con remojos repetidos de solución salina y frotamientos con gasas, se observó que se perdió significativamente menos CHG de la piel después de la exposición (47,6 frente a 62,6 $\mu\text{g} / \text{cm}^2$) con el copolímero de acrilato que con el control positivo, en el que no se aplicó ningún componente filmógeno.
CONCLUSIONES	CHG y PCMX tienen una eficacia bactericida similar en la antisepsia quirúrgica de las manos, pero insuficiente: ninguno cumple los estándares de la normativa EN12791. CHG y PCMX no disminuyeron la carga bacteriana en las yemas de los dedos ni en las uñas después de la antisepsia. Sin embargo, el antiséptico de referencia, P-1, redujo sustancialmente las cargas bacterianas con efecto inmediato y mantuvo estas reducciones incluso después de que los participantes hubieran usado guantes quirúrgicos estériles sin polvo durante 3 horas. Las uñas deben ser un punto de especial atención en la antisepsia de manos como preparación para la cirugía, ya que representan un foco bacteriano mayor al de las yemas.	La adición de un copolímero filmógeno a una formulación que contiene CHG dio como resultado más CHG aplicado sobre la piel ya que no se perdía tanto al simular la cirugía con el modelo repetitivo de remojo / toallita salina. También se observó una menor proliferación bacteriana, lo que indica una mejor actividad antimicrobiana al utilizar el copolímero. Se necesitarán estudios clínicos para determinar si la nueva formulación puede reducir las infecciones del sitio quirúrgico.

CITA	16	17
AUTOR Y FECHA	Vallejo RBB et al. 2018	Charehbili et al. 2019
CALIDAD METODOLÓGICA*	5	3
TIPO DE ESTUDIO	ECA	ECA
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	70 pacientes intervenidos de bloqueos neuroaxiales: <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 35 participantes que recibieron antisepsia previa a la cirugía con solución alcohólica de clorhexidina al 0.5 %. • Grupo 2: 35 participantes que recibieron esta antisepsia con alcohol 70%. 	3665 pacientes que se sometieron a cirugía de mama, vascular, colorrectal, vesícula biliar u ortopédica: <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 1835 participantes que recibieron antisepsia preoperatoria con clorhexidina-alcohol. • 1830 participantes que recibieron antisepsia preoperatoria con yodo-alcohol. <p>La incidencia global de ISQ fue del 3.8% en pacientes en el grupo de clorhexidina-alcohol y 4.0 % en el grupo de yodo-alcohol. No hubo diferencias significativas entre los grupos: OR 0.96 (0.69-1.35)</p>
RESULTADOS	Hubo menos crecimiento bacteriano en el grupo en el que se empleó alcohol 70% dos minutos después de la aplicación del antiséptico ($p = 0.048$), pero no hubo diferencia entre los grupos con respecto al número de UFC / cm ² (Unidades de colonias formadas) al final de la punción.	Cuando los resultados se analizaron según la gravedad de ISQ, se observaron los mismos hallazgos. La tasa de ISQ superficial fue del 1.7% en la clorhexidina-alcohol y del 1.9% en el grupo de yodo-alcohol: OR 1.13 (0.70 a 1.85). La tasa de ISQ profunda fue del 2.1% en el grupo de clorhexidina-alcohol y del 2.1% también en el grupo yodo-alcohol: OR 1.00 (0.64-1.57). Se obtuvieron resultados similares cuando se realizó el análisis por tipo de cirugía. Los patógenos causantes de la infección no estaban relacionados con el tipo de antiséptico empleado.
CONCLUSIONES	El alcohol al 70% fue más efectivo para reducir el número de UFC / cm ² después de dos minutos, y no hubo diferencia entre los dos grupos en cuanto a la colonización de la piel al final del procedimiento. Estos resultados sugieren que el alcohol al 70% debe ser de opción para la antisepsia de la piel antes de los bloqueos neuroaxiales.	La antisepsia cutánea preoperatoria con clorhexidina-alcohol es similar a la del yodo-alcohol con respecto a la reducción del riesgo de desarrollar una ISQ. No se encontraron diferencias sustanciales.

Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de la cirugía

CITA	18	19
AUTOR Y FECHA	Kambara Y et al. 2019	Crnich CJ et al. 2019
CALIDAD METODOLÓGICA*	2	3
TIPO DE ESTUDIO	ECA	ECA
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	498 pacientes sometidos a cirugía abdominal. <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 240 participantes que recibieron antisepsia con un aplicador de povidona yodada, empleando una menor cantidad de solución. • Grupo 2: 246 recibieron la antisepsia tradicional en este tipo de cirugías: una gran cantidad de solución antiséptica de yodo cargada en hisopos quirúrgicos o bolas de algodón. 	96 pacientes distribuidos en 2 ensayos clínicos aleatorizados: <ul style="list-style-type: none"> • Estudio 1: 60 participantes. Comparan la eficacia en la antisepsia preoperatoria entre: <ol style="list-style-type: none"> 1) Una nueva formulación de ZuraGard (ZG), compuesta por alcohol isopropílico y excipientes funcionales (ácido cítrico, parahidroxibenzoatos de alquilo, azul de metileno y agua purificada). 2) Preparación de clorhexidina / alcohol (CP). 3) Antiséptico vehículo de ZG sin alcohol (Denominado con las siglas ZV). • Estudio 2: 36 participantes. Comparan la eficacia de antisepsia preoperatoria entre la nueva formulación de ZG y la preparación de clorhexidina/alcohol (CP)
RESULTADOS	Se detectó infección de la herida en 16 pacientes (6.7 por ciento) en el grupo con aplicador de povidona yodada y 16 (6.5 por ciento) en el grupo convencional. No hubo diferencia entre los grupos respecto a la tasa de ISQ del órgano / espacio (11 pacientes (4.6%) en el grupo con aplicador y 16 (6.5%) en el grupo convencional. Tanto la cantidad de povidona yodada utilizada y el coste total de la antisepsia fueron mayores en el grupo convencional que en el grupo aplicador (mediana 76,7 frente a 25 ml respectivamente, $P < 0,001$; mediana 7.0€ frente a 6.4€, $P < 0,001$). Se detectó irritación cutánea en tres pacientes del grupo convencional.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio 1: La formulación de ZG, en el tiempo de aplicación recomendado (30 segundos en abdomen y 2 minutos en ingle) redujo el recuento bacteriano medio en $\sim 3,18 \log_{10}$ Unidades de Colonias Formadas (UFC) / cm^2 y $\sim 2,98 \log_{10}$ UFC / cm^2 en los sitios abdominales e inguinales, respectivamente. <p>Se observaron reducciones bacterianas similares al reducir el tiempo de aplicación de la formulación de ZG (De 2 minutos a 1) y todas las aplicaciones de CP. La aplicación de ZV se mostró ineficaz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudio 2: Las tasas de respuesta tras 10 minutos de la aplicación de la formulación de ZG y CP superaron el 90% en los sitios abdominales. En los sitios inguinales, fueron 83,3% para ZG y 86,7% para CP. No se observó irritación de la piel ni otros eventos adversos. <p>Los patógenos causantes de la infección no estaban relacionados con el tipo de antiséptico empleado.</p>
CONCLUSIONES	En cirugía abdominal, este aplicador de povidona yodada consiguió una antisepsia sin diferencias sustanciales con la conseguida en el grupo convencional en términos de tasa de infección de la herida o el sitio quirúrgico. El empleo de aplicador de povidona yodada reduce los costes sanitarios ya que se emplea una menor cantidad de antiséptico y de productos sanitarios (Hisopos, gasas, algodón), consiguiendo el mismo resultado.	La nueva formulación de ZG igualó la eficacia de la CP para conseguir reducciones microbianas inmediatas y persistentes, incluyendo la aplicación de esta formulación con tiempo abreviado. Se deben realizar más estudios clínicos de este novedoso antiséptico preoperatorio.

CITA	20	21
AUTOR Y FECHA	Dörfel D et al. 2021	Kanclerz P et al. 2019
CALIDAD METODOLÓGICA*	2	3
TIPO DE ESTUDIO	ECA	ECA
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	16 voluntarios sanos. Los voluntarios fueron tratados en distintas zonas de sus hombros durante 2,5 min (estándar) o 30 min (prolongado) con clorhexidina a base de alcohol (CHG-ALC) o povidona yodada a base de alcohol (PVP-I-ALC). Se tomaron muestras de los sitios de la piel antes, inmediatamente después y 3 h después del tratamiento. Todos los participantes recibieron ambos compuestos y con ambas duraciones de aplicación.	110 pacientes sometidos a cirugía de facoemulsificación de la catarata: <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 59 participantes que recibieron antisepsia previa con povidona yodada al 10% (PVI). • Grupo 2: 51 participantes que recibieron antisepsia previa con solución de ácido hipocloroso (HAS).
RESULTADOS	La flora aeróbica de la piel se redujo con mayor eficacia empleando PVP-I-ALC que con CHG-ALC después de la aplicación de 2,5 min y el muestreo inmediato (factor de reducción [RF] $2,55 \pm 0,75$ frente a $1,94 \pm 0,91$, $p = 0,04$), pero no después de una aplicación por tiempo prolongado (30 min) y muestreo a las 3 h. Los estafilococos coagulasa negativos se eliminaron por completo después de la aplicación de PVP-I-ALC. Por el contrario se recogieron de 4 de 32 muestras después de la aplicación de CHG-ALC. La flora anaeróbica se redujo más eficazmente con PVP-I-ALC que con CHG-ALC después de la aplicación estándar (2,5 min) (RF $3,96 \pm 1,46$ frente a $1,74 \pm 1,24$, $p < 0,01$) y prolongada (30 min) (RF $3,14 \pm 1,20$ frente a $1,38 \pm 1,16$, $p < 0,01$) en muestreo inmediato, pero no al realizar el muestreo a las 3 h. No se reportó ningún evento adverso.	Antes del lavado conjuntival el 7,8% (IC del 95%: 3,1–18,5%), de hisopos en el grupo HAS y el 15,2% (IC del 95%: 3,1–18,5%) de los hisopos en el grupo PVI mostraron crecimiento bacteriano. Los estafilococos coagulasa negativos fueron los más encontrados. El lavado conjuntival con 10% de PVI dio lugar a una disminución en la carga bacteriana ($P < 0,01$), mientras que la aplicación de HAS no disminuyó la tasa de hisopos conjuntivales con crecimiento bacteriano ($P = 0,07$). Sin embargo, en este grupo HAS, al final de la cirugía sí se observó una disminución significativa del número de hisopos con crecimiento bacteriano ($P = 0,04$). En ambos grupos se logró reducir significativamente el número de hisopos positivos por cultivo bacteriano, pero en diferentes momentos. El grupo de PVI, lo consiguió inmediatamente tras el lavado conjuntival, alcanzando el 0% de hisopos positivos. Por otro lado, el grupo de HAS lo consiguió al final de la cirugía, alcanzando el 5.9 % de hisopos positivos. Los pacientes del grupo HAS informaron significativamente menos malestar asociado con el lavado conjuntival respecto al grupo PVI. Ninguno de los pacientes desarrolló ningún tipo de inflamación ocular durante el período de seguimiento.
CONCLUSIONES	PVP-I-ALC mostró beneficios marginales con respecto a la reducción de flora aeróbica, pero beneficios más sustanciales sobre el CHG-ALC con respecto a la flora anaeróbica del hombro. Los tiempos de aplicación estándar y prolongado mostraron la mayor eficacia de la PVP-I-ALC para la flora anaeróbica en todos los puntos de muestreo inmediatos, pero perdieron importancia en el muestreo a las 3 h. Los resultados subrayan la necesidad de protección contra Cutibacterium acnes y Estafilococos coagulasa negativos en cirugía ortopédica, ya que eran las más presentes en las muestras de flora tomadas. Sin embargo, la relevancia clínica de estos hallazgos debe estudiarse con una muestra mayor y con la ISQ como criterio de valoración.	Este estudio confirma la excelente actividad antibacteriana de la povidona yodada al 10% utilizada durante tres minutos antes de la cirugía de facoemulsificación de cataratas. Debido a la actividad antimicrobiana significativamente menor de la solución de ácido hipocloroso (HAS) en comparación con PVI, la solución de HAS disponible comercialmente no debe tenerse en cuenta para la antisepsia preoperatoria en este tipo de cirugía.

Recomendaciones prácticas para la antisepsia de la piel del paciente antes de la cirugía

CITA	22	23
AUTOR Y FECHA	Dingemans SA et al. 2018	Suchomel M et al. 2018
CALIDAD METODOLÓGICA *	1	3
TIPO DE ESTUDIO	ECA	ECA
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	22 voluntarios se sometieron a una preparación de la piel que imita la desinfección prequirúrgica. <ul style="list-style-type: none"> Se sumergió un pie en una bolsa llena con etanol al 70% que contenía povidona yodada 10% durante 5 minutos, después de lo cual se pintó con clorhexidina al 0,5% en alcohol al 70%. El otro pie solo se pintó con clorhexidina al 0,5% en alcohol al 70%. 	21 voluntarios sanos que probaron unos guantes quirúrgicos antimicrobianos para evaluar su eficacia.
RESULTADOS	Se tomaron hisopos en cuatro lugares: debajo del pliegue ungueal del primer dedo del pie, primer espacio interdigital, seno del tarso y pre-tibial. Se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo de los cultivos. En el grupo de intervención (con baño en etanol) hubo 30 cultivos positivos y en el grupo control hubo 35; esta diferencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0,90$). Respecto a los resultados del análisis cuantitativo de los cultivos, la cantidad de UFC (Unidades de colonias formadas) fue significativamente menor en el pie que había recibido el baño en 2 ubicaciones: subungueal y en el primer espacio interdigital). El número de cultivos con crecimiento intenso (> 20 UFC por sitio) fue estadísticamente significativamente menor en el pie que había recibido baño en la ubicación 1 (subungueal). En total, se cultivaron 38 microorganismos diferentes.	En 1 mano se ponían un guante quirúrgico antimicrobiano de látex recubierto con digluconato de clorhexidina (A) y en la otra mano un guante quirúrgico no antimicrobiano de látex (Había dos modelos: B y C). Los tenían puestos durante 3 horas, durante las que simulaban una cirugía. Después de la antisepsia quirúrgica de las manos con n-propanol al 60% y un tiempo de uso de 3 h del guante A (guante quirúrgico antimicrobiano), el factor de reducción \log_{10} fue de 2,67 y en los guantes quirúrgicos estándar de \log_{10} 1,96 (guante B no antimicrobiano) y \log_{10} 1,68 (guante C no antimicrobiano), respectivamente. No hubo diferencias significativas entre los guantes B y C. En general, después de 3 horas de uso, el guante quirúrgico antimicrobiano (guante A) mostró un \log_{10} más alto, es decir, una mayor reducción, mientras que los guantes quirúrgicos no antimicrobianos (guante B, guante C) mostraron una menor reducción \log_{10} .
CONCLUSIONES	Un baño de pies en alcohol (etanol 70% + povidona yodada al 10%) durante 5 minutos, antes de la antisepsia cutánea preoperatoria regular, reduce significativamente la cantidad de bacterias debajo del pliegue ungueal y en el primer espacio interdigital. Además, el número de cultivos con gran crecimiento es menor también después de un baño de pies en alcohol.	En conclusión, se demostró que el uso de un guante quirúrgico antimicrobiano recubierto con digluconato de clorhexidina es capaz de suprimir significativamente la flora residente de las manos durante un período de 3 h, por lo que deberían ser de elección frente a los no microbianos a la hora de realizar una cirugía.

CITA	24	25
AUTOR Y FECHA	Waldmann I et al. 2020	Suchomel M et al. 2020
CALIDAD METODOLÓGICA *	1	3
TIPO DE ESTUDIO	ECA	ECA
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	<p>20 participantes sanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: 10 participantes que recibieron antisepsia con terapia fotodinámica (TFD) con metil aminolevulinato (MAL) + antisepsia cutánea con povidona yodada - alcohol. • Grupo 2: 10 participantes que recibieron antisepsia cutánea con povidona yodada - alcohol. 	<p>24 participantes. 3 grupos, cada uno con 8 voluntarios asignados al azar.</p> <p>Se modificaron 2 antisépticos (aumentando concentración de alcohol y reduciendo cantidad de glicerol) distribuidos por la Organización Mundial de la Salud (WHO1 y WHO2) debido a la pandemia y se compararon con alcohol de referencia según la normativa EN12791.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupo 1: WHO1: Recibieron antisepsia con una formulación de WHO modificada, compuesta por etanol 80%, peróxido de hidrógeno 0,125% y glicerol 0,5%. • Grupo 2: WHO2: Recibieron antisepsia de manos con otra formulación modificada compuesta por isopropanol 75%, peróxido de hidrógeno 0,125 y glicerol 0,5%. • Grupo 3: Referencia: Recibieron antisepsia con N-propanol 60%.
RESULTADOS	<p>Se encontraron bacterias colonizadoras de la piel en los 20 participantes en el muestreo inicial previo a la antisepsia.</p> <p>Inmediatamente después de la aplicación de la TFD con MAL, se consiguió la esterilidad de la piel en 7 participantes (70%); y tras aplicar antisepsia cutánea a estos participantes, se consiguió en los 10 (100%).</p> <p>En contraste, encontramos bacterias colonizadoras de la piel en 5 (50%) participantes del grupo que solo recibió antisepsia cutánea.</p> <p>Después de 7 y 21 días, la esterilidad encontrada en la piel de los participantes fue similar en ambos grupos.</p> <p>En general, la TFD fue bien tolerada, excepto por el enrojecimiento localizado.</p>	<p>No se observaron diferencias significativas entre los recuentos bacterianos log10 de los 3 grupos previos a la antisepsia. Por lo tanto, la línea de base para cada formulación de estudio puede considerarse equivalente.</p> <p>En general, los efectos inmediatos en la reducción bacteriana producidos por ambas modificaciones WHO1 y WHO2 fueron comparables a los del alcohol de referencia de EN 12791; consiguiendo reducciones de log10 de > 2,00. Cada formulación modificada fue incluso más eficaz que el alcohol de referencia inmediatamente después de la antisepsia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - WHO1: Log 10 2.99. - WHO2: Log 10 2.95. - Referencia: Log 10 2.64. <p>Cada formulación modificada también cumplió con los requisitos de eficacia a las 3 horas de EN 12791.</p> <p>La reducción bacteriana log10 promedio de la formulación WHO2 fue mayor en 0.15 log10 que la del alcohol de referencia, pero esta diferencia no fue significativa (p = 0.01).</p>

CONCLUSIONES

La combinación de terapia fotodinámica con metil aminolevulinato con la antisepsia cutánea consiguió un 100% de eficacia en la esterilización de la piel de los participantes inmediatamente después de su uso, pero no mantuvo la esterilidad 7-21 días después del tratamiento.

La TFD en combinación con antisepsia cutánea se plantea como una herramienta prometedora para su uso el día de la cirugía, previo a la intervención.

Debido a los efectos secundarios locales (eritema cutáneo transitorio que obligó a esperar un poco antes de realizar la cirugía), se necesitan más estudios clínicos con condiciones de TFD menos intensas u otros fotosensibilizadores antes de que la TFD se integre en la práctica clínica.

Se pudo demostrar, una vez más, que el efecto sobre la flora cutánea de las formulaciones originales de la OMS se puede mejorar si se aumenta la concentración de alcoholes y se reduce aún más el contenido de glicerol del 1,45% al 0,725% o al 0,50% (Ya que el glicerol tiene un efecto negativo en el mantenimiento de la antisepsia a las 3 horas).

Esta modificación consiguió que los efectos de ambas formulaciones WHO1 y WHO2 a las 3 horas mejoraran hasta tal punto que ya cumplirían la norma europea tras 3 minutos de antisepsia. Las reducciones bacterianas logradas con las formulaciones modificadas fueron $> 1 \log_{10}$ más altas que las logradas con las formulaciones originales recomendadas por la OMS, aplicándolas durante 3 minutos, para efectos tanto inmediatos como de 3 horas

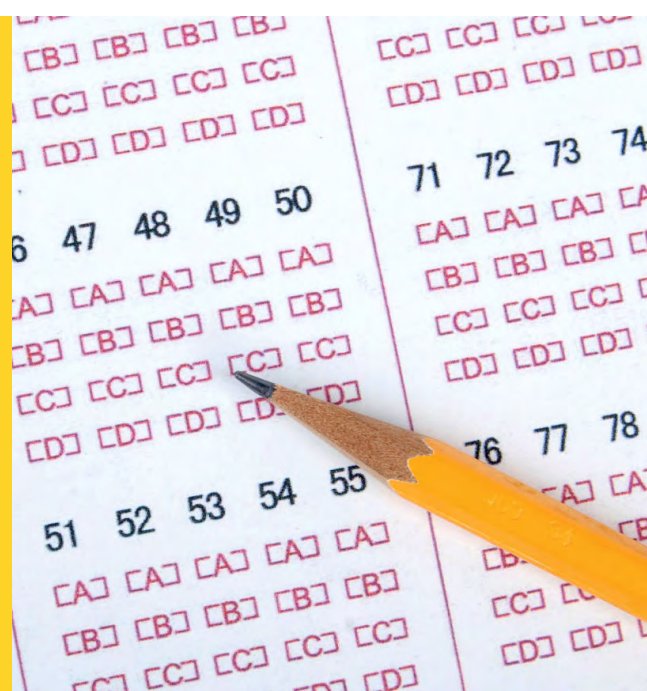
Sobre la base de estos resultados y considerando la situación actual de pandemia, se apunta a que las formulaciones originales de la OMS deben reconsiderarse urgentemente.

Por lo tanto, se recomienda una modificación de la formulación WHO1 con 80% de etanol, 0,125% de peróxido de hidrógeno y 0,50% de glicerol y una modificación de la formulación WHO2 con 75% de isopropanol, 0,125 % de peróxido de hidrógeno y 0,50% de glicerol.

Test-posiciones.net



La mejor forma de preparar tu oposición



CITA	26	27
AUTOR Y FECHA	Ghobrial GM et al. 2018	Sadeghi H et al. 2018
CALIDAD METODOLÓGICA*	2b	2b
TIPO DE ESTUDIO	Estudio de cohortes prospectivo	Estudio de cohortes retrospectivo
TAMAÑO DE MUESTRA Y GRUPOS	<p>6959 pacientes consecutivos sometidos a cirugía de columna en 2 centros desde el 1 de julio de 2011 hasta el 31 de agosto de 2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> Del 1/7/2011 al 31/8/2013 se realizó antisepsia prequirúrgica con Betadine (solución de povidona yodada al 7,5%): 3185 pacientes. Del 1/9/2013 al 31/8/2015 se realizó antisepsia prequirúrgica con ChloraPrep (gluconato de clorhexidina al 2% y alcohol isopropílico al 70%): 3774 pacientes. 	<p>3.205 pacientes consecutivos que se habían sometido al implante de dispositivos electrónicos cardíacos implantables (CIED). Se analizaron las variables que influían en la tasa de infección.</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupo 1: 842 pacientes recibieron antisepsia preoperatoria con povidona-yodada. Grupo 2: 2363 pacientes recibieron antisepsia con clorhexidina-alcohol.
RESULTADOS	<p>Se observaron 69 (0,992%) ISQ. No hubo diferencias significativas en la incidencia de infección entre los pacientes preparados con Betadine (33 [1,036%] de 3185) y los preparados con ChloraPrep (36 [0,954%] de 3774; $p = 0,728$). Tampoco hubo una diferencia significativa en la incidencia de infección en los pacientes tratados en el centro 1 (52 [1,157%] de 4495) frente al centro 2 (17 [0,690%] de 2464; $p = 0,06$). Entre los pacientes con ISQ, la indicación más común fue la enfermedad degenerativa (48 [69,6%] de 69). La incidencia de ISQ para cirugía mínimamente invasiva y abierta fue de 0,226% (2 de 885 casos de pacientes) y 1,103% (67 de 6074 casos pacientes) respectivamente.</p>	<p>El tipo de solución antiséptica utilizada para la preparación de la piel tuvo un efecto claro en la tasa de infección del dispositivo: El 5,8% de los pacientes (49 de 842) que recibieron antisepsia tópica con povidona yodada tuvieron infección del dispositivo, en comparación con el 1,5% (36 pacientes de 2363) de los que recibieron antisepsia con clorhexidina-alcohol ($P = 0,0001$). El operador no tuvo ningún efecto sobre la tasa de infección ($P = 0,8$).</p>
CONCLUSIONES	<p>La elección de ChloraPrep o Betadine para la antisepsia cutánea preoperatoria en cirugía de columna no tuvo un impacto significativo en la incidencia de ISQ postoperatoria.</p>	<p>La preparación de la piel con clorhexidina-alcohol fue más protectora contra infecciones que la de povidona yodada, por lo que no se recomienda el empleo de povidona yodada en implantaciones de dispositivos electrónicos cardíacos (CIED). Se hallaron múltiples variables que influían en la tasa de infección además del tipo de antiséptico utilizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un IMC bajo aumentó el riesgo de infección del dispositivo. La implantación de un DAI (Desfibrilador automático implantable) o un TRC-D (Dispositivos de terapia de resincronización cardíaca) fue el predictor más fuerte de infección por CIED; Los procedimientos de MP dieron como resultado menos casos de infección del dispositivo. Los pacientes tratados con un marcapasos permanente (MP) temporal antes de someterse a un procedimiento CIED tenían 5 veces más probabilidades de desarrollar una infección del dispositivo que aquellos que no lo eran. Las complicaciones postoperatorias no infecciosas, como el hematoma, se asociaron con un mayor riesgo de infección del dispositivo.

* Ensayos clínicos aleatorizados evaluados con la escala de Jadad. Estudios de cohortes evaluados con la escala de Oxford.

** Solo incluido y analizado el estudio en humanos.

Anexo II: Escala de Jadad

ÍTEMS	PUNTUACIÓN	
	SÍ	NO
¿El estudio se describe cómo aleatorizado?	1	0
¿Se describe el método utilizado para generar la secuencia de aleatorización y es adecuado?	1	0
¿Es adecuado el método utilizado para generar la secuencia de aleatorización?	0	-1
¿El estudio se describe como doble ciego?	1	0
¿Se describe el método de enmascaramiento (o cegamiento) y este método es adecuado?	1	0
¿Es adecuado el método de enmascaramiento (o cegamiento)?	0	-1
¿Hay una descripción de las pérdidas de seguimiento y los abandonos?	1	0
Puntuación máxima 5 puntos		
ECA de pobre calidad con una puntuación menor a 3 puntos		

Fuente: *Elaboración propia.*

OPOSICIONES

Servicio Andaluz de Salud

¡Una plaza te espera!

Rodio
oposiciones

**#EL
MOMENTO
ES AHORA**

www.edicionesrodio.com

Anexo III: Escala de Oxford. Niveles de evidencia Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford (CEBM) 2011. (11)

GR	NE	Tratamiento, prevención, etiología y daño	Pronóstico e historia natural	Diagnóstico	Diagnóstico diferencial y prevalencia	Estudios económicos y de análisis de decisión
A	1a	RS con homogeneidad de EC con asignación aleatoria	RS de estudios de cohortes con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables, en la misma dirección y validados en diferentes poblaciones)	RS de estudios de diagnóstico de alta calidad con homogeneidad (que incluya estudios con resultados comparables, en la misma dirección y en diferentes centros clínicos)	RS con homogeneidad de estudios de cohortes prospectivas	RS con homogeneidad de estudios económicos de alta calidad
	1b	EC individual con intervalo de confianza estrecho	Estudios de cohortes individuales, con un seguimiento mayor de 80% de las cohortes y validadas en una sola población	Estudios de cohortes que validen la calidad de una prueba específica, con estándar de referencia adecuado o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o de categorización del diagnóstico o probado en un centro clínico	Estudios de cohortes prospectivas con buen seguimiento	Análisis basado en costes o alternativas clínicamente sensibles; RS de la evidencia. Incluye análisis de sensibilidad
	1c	Todos o ninguna	Serie de casos (todos o ninguno)	Pruebas diagnósticas con especificidad tan alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico	Serie de casos (todos o ninguno)	Análisis en términos absolutos de riesgos y beneficios clínicos: claramente tan buenas o mejores, pero más baratas, claramente tan malas o peores pero más caras
B	2a	RS de estudios de cohortes con homogeneidad	RS de estudios de cohortes históricas o de grupos controles no tratados en EC con homogeneidad	RS de estudios de diagnósticos de nivel 2 con homogeneidad	RS con homogeneidad de estudios 2b y mejores	RS con homogeneidad de estudios económicos con nivel mayor a 2
	2b	Estudios de cohortes individuales con seguimiento inferior a 80%. EC de baja calidad	Estudio individual de cohortes históricas o seguimiento de controles no tratados en un EC o guía de práctica clínica no validada	Estudios exploratorios que a través de una regresión logística determinan factores significativos y validados con estándar de referencia adecuado (independiente de la prueba diagnóstica)	Estudio individual de cohortes históricas o de seguimiento insuficiente	Análisis basado en costes o alternativas clínicamente sensibles; limitado a revisión de la evidencia. Incluye análisis de sensibilidad
	2c	Estudios ecológicos o de resultados en salud	Investigación de resultados en salud		Estudios ecológicos	Auditorías o estudios de resultados en salud
	3a	RS de estudios de casos y controles con homogeneidad		RS de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad	RS de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad	RS de estudios con homogeneidad de estudios 3b y mejor calidad
	3b	Estudios de casos y controles individuales		Comparación enmascarada y objetiva de un espectro de pacientes que podría ser examinado para un determinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes del estudio. Estudios no consecutivos o sin aplicación de un estándar de referencia		Estudio no consecutivo de cohorte, o análisis muy limitado de la población basado en pocas alternativas o costes, datos de mala calidad, pero con análisis de sensibilidad que incorporan variaciones clínicamente sensibles
C	4	Serie de casos, estudios de cohortes y de casos y controles de baja calidad	Serie de casos y estudios de cohortes de pronóstico de baja calidad	Estudios de casos y controles con escasos o sin estándares de referencia independientes	Serie de casos o estándares de referencia obsoletos	Análisis sin análisis de sensibilidad
D	5	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en "principios fundamentales"	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en "principios fundamentales"	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en "principios fundamentales"	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en "principios fundamentales"	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología, ni en trabajo de investigación juicioso, ni en "principios fundamentales"

Cuidados de enfermería en el cáncer de vías respiratorias

González-Sánchez, A. Ocaña-García, C.E.

"Cuidados de enfermería en el cáncer de vías respiratorias."

SANUM 2022, 6(4) 48-53

AUTORAS

Adoración González Sánchez

Enfermera. Hospital Universitario Virgen Del Rocío. Sevilla. España

Clara Esperanza Ocaña García

Enfermera. Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla. España

Autora de correspondencia:

Adoración González Sánchez

Correspondencia:

 dory_gs@hotmail.com

Tipo de artículo:

Revisión.

Sección:

Enfermería médica.
Oncología.

F. recepción: 26-08-2022

F. aceptación: 03-10-2022

Resumen

El carcinoma de pulmón es uno de los problemas sanitarios de primer orden. Es considerado como el tumor más importante de mortalidad en el mundo occidental.

El tabaco contribuye a la aparición del 80-90 % de los casos de cáncer de pulmón en hombres y del 55-80 % de los casos en mujeres.

En este terreno enfermería tiene un gran campo de actuación llevando a cabo actividades que irán dirigidas a prevenir la enfermedad, promoción de la salud y educación sanitaria.

Palabras clave:

Cáncer;

Cuidados de enfermería;

Clasificación;

Síntomas.

Nursing care in respiratory tract cancer

Abstract

Lung carcinoma is one of the first-order health problems. It is considered the most important tumor of mortality in the Western world.

Tobacco contributes to the appearance of 80-90% of lung cancer cases in men and 55-80% of cases in women.

In this field, nursing has a great field of action carrying out activities that will be aimed at preventing disease, health promotion and health education.

Key word:

Neoplasms;

Nursing Care;

Classification;

Signs and Symptoms.

Introducción

El cáncer broncopulmonar representa el 97 % de los tumores pulmonares, originándose la mayoría de ellos a nivel bronquiolar.

La mortalidad es muy alta, ya que la mayoría de pacientes mueren en el primer año tras el diagnóstico.

La etiología del cáncer broncopulmonar es desconocida, aunque se conocen determinados factores de riesgo muy relacionados con esta patología, destacando entre ellos el tabaco. El 80-90 % de estos cánceres se dan en fumadores, relacionados más con el carcinoma epidermoide y con el de células pequeñas.

También existe relación entre genética y cáncer de pulmón: hay estudios que demuestran la existencia de mayor probabilidad de cáncer de pulmón en mujeres, cuando éstas se exponen al humo del tabaco.^{1,2}

Clasificación:

- Según localización: cáncer de pulmón central y periférico.
- Según su extensión y crecimiento: Diseminación directa (infiltración) y diseminación o metástasis a distancia.
- Según su aspecto macroscópico: Formas macroscópicas, invasión del parénquima, necrosis tumoral, áreas de hemorragia y lesiones secundarias.
- Según la OMS (Organización mundial de la Salud): Carcinoma microcítico pulmonar o anaplásico de células pequeñas, Carcinoma de células no pequeñas (Carcinoma epidermoide pulmonar o carcinoma de células escamosas pulmonar, Adenocarcinoma pulmonar, Carcinoma indiferenciado de células grandes pulmonares o de células gigantes o anaplásico de células grandes, Carcinoma bronquialveolar).
- Por etapas TNM (sistema de estadificación de cáncer): Tumor primario y compromiso ganglionar.
- Clasificación según la agrupación por etapas del American Joint Committee on Cancer (AJCC).

Objetivos

Revisar la información referente al cáncer de pulmón dando a conocer la intervención de las enfermeras en su proceso para así ayudar al enfermo a

mejorar su bienestar y su confort dando soporte a las necesidades y demandas de la persona.

Metodología

Para la realización de este artículo se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos. Recogiendo datos acerca de sus características, epidemiología, diagnóstico, tratamiento y cuidados entre otros.

El artículo que se presenta es una revisión bibliográfica sobre un tema de actualidad como es el cáncer broncopulmonar.

Para la elaboración del mismo se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos enfermeras como son Cuiden, Pubmed y Cochrane; seleccionando un total de 7 artículos. También se ha realizado una revisión sistemática de guías clínicas.

Los descriptores utilizados están detallados en el apartado anterior como palabras clave.

Criterios de inclusión:

- Publicaciones cuyo tema central fuese el cáncer de pulmón.
- Artículos que incluyesen información relevante sobre la enfermedad y su cuidado.

Criterios de exclusión:

- Documentos publicados antes del año 2015.
- Publicaciones de acceso restringido y de texto incompleto.

Resultados

Manifestaciones del paciente con cáncer de pulmón y cuidados de enfermería.^{3,4,5}

Las manifestaciones más comunes en los pacientes con esta patología son, sobre todo, de carácter respiratorio, derivadas de su estado y de las posibles metástasis.

Normalmente cuando esta patología da sintomatología ya se encuentra en una fase muy avanzada, por lo que el pronóstico no es demasiado alentador, con una supervivencia global a los 5 años de apenas el 10 %.

Enfermería puede identificar los siguientes signos en el paciente:

- Tos que no desaparece.

- Dolor de pecho que se intensifica con la respiración.
- Ronquera por parálisis de la cuerda vocal izquierda por la afectación del nervio recurrente izquierdo.
- Disfonía por compresión o infiltración de la pared del esófago.
- Hemoptisis.
- Disnea por obstrucción de la vía aérea principal, derrame o infiltración linfática.
- Infección recurrente de las vías aéreas (bronquitis, neumonía).
- Sibilancias por obstrucción completa de los bronquios principales.
- Estridores por la afectación traqueal.
- Síndrome de Pancoast. Producido por el tumor que afecta la cisura superior en el vértice pulmonar y que provoca algias que aumentan progresivamente, parestias de los dedos y atrofia de músculos flexores (por afectación del plexo braquial).
- Síndrome de Horner. Producido por la afectación del ganglio estrellado y que cursa con exoftalmos, ptosis palpebral y miosis unilateral.
- Derrame pleural por infiltración neoplásica de la pleura visceral.
- Derrame pericárdico que puede ocasionar taponamiento cardíaco por afectación cardíaca.

Existen manifestaciones debidas a la metástasis extratorácica que dependerán del órgano en que se produzcan, siendo los que con más frecuencia se afectan por el cáncer broncopulmonar al sistema nervioso central, que produce cefaleas, cambios de conducta, parálisis; huesos (dolor, fracturas patológicas); glándulas suprarrenales (silentes durante largo tiempo); hígado; pleura y pulmón del lado contrario.

Existen también, relacionados con el cáncer, los denominados síndromes paraneoplásicos, que se originan por determinadas sustancias tumorales que segregan las células tumorales, algunas con efecto biológico que provocan cambios en la estructura, morfología y función y en ocasiones constituyen la primera manifestación de la neoplasia. Entre los síntomas que provocan cabe destacar:

- Manifestaciones generales: anorexia, pérdida de peso, caquexia, fiebre, e inmunosupresión.
- Síndromes endocrinos: síndrome de Cushing, síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética, paratiroidea y del crecimiento y ginecomastia.

- Síndromes esqueléticos: dedos en palillos de tambor.
- Síndromes neuromusculares: síndrome miasténico de Eaton-Lambert, trastornos cerebelosos, neuropatología periférica y polimiositis.
- Síndromes vasculares y hemáticos: tromboflebitis, coagulación intravascular diseminada y anemia.
- Manifestaciones cutáneas: dermatomiositis.

Valoración de enfermería y pruebas complementarias.^{4,5,6}

Para realizar una correcta valoración de un paciente con posible cáncer de pulmón y obtener información detallada de su estado físico y mental, tendremos que tener en cuenta la realización de una historia médica detallada, un examen físico completo y pruebas diagnósticas que completarán el diagnóstico.

Valoración de enfermería

- Anamnesis: la enfermera realiza la entrevista al paciente preguntando por los antecedentes familiares, psicosociales y laborales; enfermedades actuales y previas; tratamiento actual; hábitos tóxicos.
- En general todos aquellos datos relevantes sobre la vida del paciente.
- Sintomatología actual: Síntomas que presenta o ha presentado en días previos (tos, expectoración, hemoptisis, disnea, dolor torácico...).

Exploración física

Debe ser generalizado y sistemático (de pies a cabeza).

La exploración física consta de: inspección (patrón respiratorio, piel, movimientos respiratorios, diámetro anteroposterior y lateral y frecuencia respiratoria); palpación (simetría respiratoria, dolor, edema, deformación, crepitación, pulsos); percusión (matidez, timpanismo, resonancia); auscultación (sonidos respiratorios y cardíacos). No olvidar la exploración de los ganglios linfáticos.

Pruebas complementarias en las que colabora enfermería

- Radiología. RX (radiografía) de tórax, anteroposterior y lateral (aproximación diagnóstica), RX abdomen (metástasis), TAC (tomografía axial computerizada) que posibilita la medición del tu-

mor, determinar su situación, su extensión, RMN (resonancia magnética nuclear) que no requiere radiación ionizante. Permite diferenciar claramente el tumor.

- Citología del esputo. Se examinan de 3 a 5 muestras del esputo para lograr un buen diagnóstico. Las muestras son en ayunas y con previa limpieza bucal, conservándose en alcohol etílico al 50 %.
- Broncoscopia. Se toman muestras mediante biopsia, pudiendo realizarse también el cepillado y/o aspirado bronquial y ocasionalmente la punción y/o la biopsia transbronquial. También se lleva a cabo el lavado bronquial y se analiza el líquido obtenido.
- Punción pulmonar transparietal. Guiada mediante métodos radiológicos.
- Toracoscopia. En caso de derrame pleural asociado.
- Mediastinoscopia. Examen histológico de las adenopatías.
- Punción transbronquial. En busca de lesiones bronquiales.
- Gammagrafía. Sólo en caso de signos y síntomas de sospecha de metástasis ósea.

En todas estas pruebas diagnósticas puede colaborar el personal de enfermería junto con el resto del equipo de profesionales del equipo de salud por lo que es fundamental que el personal de enfermería conozca a fondo en qué consisten las pruebas complementarias que se realizan a los pacientes para poder ofrecer los cuidados que necesiten e informarles de lo que le van a hacer, ya que uno de nuestros objetivos es control racional del miedo y ansiedad.

En todas las pruebas que se somete a los pacientes el diagnóstico de enfermería más importante es el de la ansiedad relacionada con el desconocimiento. Por lo que los cuidados de enfermería irán dirigidos principalmente a:

- Informar al paciente sobre la prueba que le van a realizar, indicándole en que consiste la prueba, lo que se le va a hacer, cómo y la duración de la misma.
- Atender los planteamientos del paciente.
- Explicarle en que consiste el consentimiento informado por escrito.
- Tranquilizarlo, mantener escucha activa para disminuir esta ansiedad.

Discusión

En el tratamiento del cáncer de pulmón es factible la curación cuando la detección se realiza de forma precoz y es posible la intervención quirúrgica cuando el tumor es pequeño y está bien delimitado. Luego también se puede requerir de la quimioterapia y la radioterapia que se utilizan para tratar las metástasis y para aliviar algunos de los síntomas de los pacientes.

Enfermería llevará a cabo la valoración al paciente con cáncer de pulmón, realizando la anamnesis donde obtendrá información, colaborando en las pruebas complementarias y apoyando al paciente y su familia en el proceso.

Discussion

In the treatment of lung cancer, cure is feasible when detection is carried out early and surgical intervention is possible when the tumor is small and well defined. Chemotherapy and radiotherapy, which are used to treat metastases and relieve some of the patient's symptoms, may then also be required.

Nursing will carry out the assessment of the patient with lung cancer, carrying out the anamnesis where they will obtain information, collaborating in the complementary tests and supporting the patient and their family in the process.

Conclusiones

Los cuidados de enfermería en el paciente con cáncer de pulmón se deberán de enfocar según la situación individual de cada paciente, pero la disminución y alivio de la ansiedad es algo muy frecuente en todos ellos sobre lo que tendremos que intervenir.

Algunas de las intervenciones de enfermería en el paciente con cáncer de pulmón son: Manejo de la nutrición, Enseñanza actividad-ejercicio, Manejo de la energía, Potenciación de la seguridad, Mejora de la tos.

En las actividades de enfermería para la prevención del cáncer de pulmón destaca la educa-

ción sanitaria y los programas de deshabituación tabáquica para que los pacientes dejen de fumar o reduzcan el hábito, ya que es la causa predominante de este tumor.

Conclusions

Nursing care in patients with lung cancer should be focused according to the individual situation of each patient, but the reduction and relief of anxiety is something very common in all of them on which we will have to intervene.

Some of the nursing interventions in patients with lung cancer are: Nutrition management, Activity-exercise teaching, Energy management, Safety enhancement, Cough improvement.

In nursing activities for the prevention of lung cancer, health education and smoking cessation programs stand out so that patients stop smoking or reduce their habit, since it is the predominant cause of this tumor.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) asegura que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

Sin fuentes de financiación.

Conflicto de intereses

Sin conflictos de intereses.

Publicación

Este trabajo no ha sido presentado en ningún evento científico (congreso o jornada).

BIBLIOGRAFÍA

1. Muñoz AA, Sánchez MM. Epidemiología del cáncer de pulmón en el ámbito de neumología. Rev Esp Patol Torac, 2017. Capítulo-1.
2. Sociedad Española de Epidemiología. Febrero 2019. www.seepidemiologia.es
3. Sociedad Española de Oncología Médica. SEOM. Febrero 2020. Disponible en: <https://seom.org>
4. Polo PC. "GUÍAS DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN PACIENTE ONCOLÓGICO". CANCER-DE-PULMON-tratamientos-y-cuidados- Sociedad Española de Oncología radio-terápica. Disponible en: <http://www.seor.es>
5. López FRJ, López PR, Cortés M del MD. Cuidados de enfermería en situaciones complejas de salud: Proceso oncológico, cuidados paliativos, muerte y duelo. Universidad Almería; 2017.
6. Rodríguez G, Emilio M. La atención multidisciplinaria en el cáncer pulmonar. Revista Archivo Médico de Camagüey. Octubre de 2017; 21(5): 567-70.
7. Pérez Vega ME, Cibanal Juan L. Impacto psicosocial en enfermeras que brindan cuidados en fase terminal. Impacto psicosocial en enfermeras que ofrecen cuidados en fase terminal 2016 ; Disponible en: <http://rua.ua.es/>
8. Ayala de Calvo LE, Sepulveda-Carrillo GJ, Ayala de Calvo LE, Sepulveda-Carrillo GJ. Necesidades de cuidado de pacientes con cáncer en tratamiento ambulatorio. Enfermería Global. 2017; 16 (45): 353-83



Psicosis postparto. Actuación de la matrona

Domínguez-Mejías, M. Gómez-Díaz, M.R.
"Psicosis postparto. Actuación de la matrona"

SANUM 2022, 6(4) 54-60

AUTORAS

María Domínguez
Mejías

Enfermera Especialista en
Obstetricia y Ginecología.
Hospital Materno-Infantil.
Málaga. España

Marta Rosario Gómez
Díaz

Enfermera Especialista en
Obstetricia y Ginecología.
Hospital Costa del Sol.
Marbella. Málaga. España

Autora de correspondencia:

María Domínguez
Mejías

Correspondencia:

 mariamatronamala-
ga@gmail.com

Tipo de artículo:

Revisión.

Sección:

Enfermería maternal.

F. recepción: 18-07-2022

F. aceptación: 03-10-2022

Resumen

Durante la etapa del postparto, las puérperas se muestran más susceptibles a desarrollar o exacerbar algún trastorno psiquiátrico debido a que se encuentran en un periodo estresante, con grandes cambios a nivel hormonal y emocional, asociado a la responsabilidad que conlleva la maternidad.

La psicosis postparto se refiere a una alteración en la percepción individual de la realidad, la cual se inicia en las cuatro primeras semanas después de haber dado a luz.

Se ha reportado que después de la psicosis postparto, las mujeres tienen una probabilidad del 50-80% de desarrollar otro episodio psiquiátrico importante, generalmente dentro del espectro del trastorno bipolar; incluso se ha llegado a considerar la psicosis postparto como un debut del mismo.

Hemos querido realizar una búsqueda bibliográfica para conocer cuáles son los últimos avances sobre las posibles causas que pueden aumentar el riesgo de padecer una psicosis puerperal, así el papel que debe realizar la matrona para ayudar en este tipo de patologías. El papel de la matrona adopta una figura importante a la hora de detectar signos de alarma que indican que la situación pasa a ser patológica.

Respecto a los resultados encontrados, son numerosas las características de la psicosis postparto que dificultan la comprensión de su fisiopatología.

Palabras clave:

Puerperio;
Matrona;
Trastorno Bipolar;
Psicosis.

Postpartum psychosis. Midwife performance

Abstract

During the postpartum stage, postpartum women are more susceptible to developing or exacerbating some psychiatric disorder because they are in a stressful period, with great hormonal and emotional changes, associated with the responsibility that motherhood entails.

Postpartum psychosis refers to an alteration in the individual's perception of reality, which begins in the first four weeks after giving birth.

It has been reported that after postpartum psychosis, women have a 50-80% chance of developing another major psychiatric episode, usually within the spectrum of bipolar disorder; Postpartum psychosis has even been considered as a debut of it.

We wanted to carry out a bibliographic search to find out what the latest advances are on the possible causes that can increase the risk of suffering from puerperal psychosis, as well as the role that the midwife must perform to help in this type of pathology. The role of the midwife assumes an important figure when it comes to detecting warning signs that indicate that the situation is becoming pathological.

Regarding the results found, there are numerous characteristics of postpartum psychosis that make it difficult to understand its pathophysiology

Key word:

Postpartum Period;
Midwifery;
Bipolar Disorder;
Psychotic Disorders.



Introducción

Durante la etapa del postparto, las púerperas se muestran más susceptibles a desarrollar o exacerbar algún trastorno psiquiátrico debido a que se encuentran en un periodo estresante, con grandes cambios a nivel hormonal y emocional, asociado a la responsabilidad que conlleva la maternidad.¹ Aproximadamente el 10% de las embarazadas y el 13% de las mujeres en el postparto sufrirán algún tipo de trastorno mental.²

La sintomatología de estos trastornos suele confundirse con los cambios que se producen en el puerperio fisiológico. Por eso es importante identificar los signos que pueden llevar a diagnosticar estas patologías y así evitar efectos adversos a corto y largo plazo, tanto en la madre como en el recién nacido, así como situaciones más extremas, por ejemplo, un suicidio o infanticidio.³

El trastorno psicótico postparto se trata de un concepto reconocido por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) desde 1968. A partir de 1980 es descrito en los DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) como "Psicosis afectivas del puerperio", y en el DSM-V aparece asociado al trastorno bipolar, depresión psicótica y trastorno esquizoafectivo, con aparición en el postparto.⁴

La psicosis postparto se refiere a una alteración en la percepción individual de la realidad, la cual se inicia en las cuatro primeras semanas después de haber dado a luz.⁵ Los términos "psicosis postparto" o "psicosis puerperal" se utilizan en algunas fuentes para referirse también al trastorno bipolar de presentación postparto, e incluso consideran la psicosis de inicio en el puerperio como parte del trastorno bipolar debido a su presentación, historia natural y asociación con este trastorno.⁶

La prevalencia de la psicosis postparto (PP) es de aproximadamente 1-2 casos por cada 1000 nacimientos en la población general.² Los principales factores de riesgo se centran en la presencia de historia personal o familiar de psicosis postparto y antecedentes personales o familiares de trastorno bipolar. También se ha descrito mayor riesgo en primíparas, inmigrantes, pacientes que padecen de otros trastornos psicóticos y aquellas que abandonaron el tratamiento para estos trastornos durante el embarazo. También en pacientes que presentan mayores niveles de estrés y dificultad para dormir durante el puerperio.⁷

La etiología no está del todo dilucidada, sin embargo, múltiples estudios han identificado factores genéticos, inmunológicos y hormonales que podrían estar involucrados en su desarrollo.⁸ Ante la sos-

pecha de psicosis postparto, se debe realizar una evaluación integral que incluya una historia clínica detallada y un examen físico y mental exhaustivo.⁹

La psicosis postparto se presenta usualmente durante las dos primeras semanas postparto.¹⁰ Puede incluir alucinaciones e ideas delirantes, típicamente acompañadas de alteraciones del estado de ánimo, siendo más frecuente la depresión; los delirios pueden ser incongruentes con el estado afectivo y frecuentemente tienen contenido relacionado con el bebé.⁸ También pueden presentar desorganización del pensamiento y comportamiento, ideas obsesivas y alteraciones cognitivas como desorientación, confusión y alteración del estado mental; por lo anterior, puede llegar a asemejarse a un delirium.¹⁰

El homicidio en la psicosis postparto es relativamente raro; se ha reportado que alrededor de 4% lo llevan a cabo.⁹ Con tratamiento adecuado se suele resolver en 1-3 meses.⁸

Las pruebas complementarias tienden a estar dirigidas a descartar causas orgánicas y pueden incluir un hemoleucograma, panel metabólico (electrolitos, glucosa, función renal, función hepática y función tiroidea en sangre), examen general de orina y determinaciones de tóxicos en sangre u orina, así como imágenes según la sospecha clínica.¹⁰

Si bien la psicosis postparto se consideraba como una entidad aparte en las ediciones previas del DSM, la quinta edición no la clasifica como tal, sino que agregó el especificador "periparto" para los trastornos psicóticos de inicio durante el embarazo o en las primeras cuatro semanas después del parto.⁵

Se ha reportado que después de la psicosis postparto, las mujeres tienen una probabilidad del 50-80% de desarrollar otro episodio psiquiátrico importante, generalmente dentro del espectro del trastorno bipolar; incluso se ha llegado a considerar la psicosis postparto como un debut del mismo.¹⁰

Además, la amplia duración de estos episodios puede influir negativamente sobre la formación de lazos tempranos entre la madre y el recién nacido.¹¹

El tratamiento usualmente se provee con la paciente hospitalizada para asegurar la seguridad de la misma, así como de las personas a su cargo.⁹ Se ha recomendado el uso del modelo de tratamiento en cuatro pasos, que permite escalar el mismo según las necesidades de la paciente.¹¹

Estos son: benzodiazepinas en monoterapia, benzodiazepinas con antipsicóticos, benzodiazepinas, antipsicóticos y eutimizantes (generalmente litio), y terapia electroconvulsiva (TEC).^{11,12} El tiempo recomendado de evaluación para decidir pasar al

siguiente paso es de 3 días para el primero, de 2 semanas para el segundo y de 12 semanas para el tercero.¹⁰ Este abordaje ha mostrado tasas de remisión de 98,4%; la mayoría de las pacientes no lo alcanzan hasta el tercer paso.¹¹ También es importante promover una adecuada higiene del sueño, ya que este favorece la recuperación.¹⁰

Hemos querido realizar una búsqueda bibliográfica para conocer cuáles son los últimos avances sobre las posibles causas que pueden aumentar el riesgo de padecer una psicosis puerperal. Aparte, de ello, hemos querido analizar los tratamientos y su incidencia en la introducción, así como en la discusión se puede apreciar el papel que debe realizar la matrona para ayudar en este tipo de patologías. Reflejando todo ello, la importancia de saber manejar esta enfermedad y darle la importancia que necesita tener.

Metodología

Para obtener los resultados expuestos a continuación, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos científicas como son; Pubmed, Cochrane, Cuiden y Scielo. También se ha realizado una búsqueda en diferentes revistas científicas. Para realizar dichas búsquedas se han usado los siguientes descriptores: "Postpartum", "affective disorders", "psicosis puerperal", "psicosis postparto", "manía postparto", "delirio postparto". Todos ellos combinados con el operador booleano "AND".

Los criterios de inclusión para la selección de artículos fueron aquellos publicados con acceso gratuito a texto completo, en lengua castellana o inglesa. Se realizó una búsqueda de los artículos publicados en los últimos 5 años, pero por motivos de la pandemia que ha ocasionado paralización en la investigación, hemos incrementado el periodo de búsqueda desde el año 2017 hasta mayo de 2022.

Resultados

Los resultados obtenidos tras realizar las búsquedas correspondientes, se exponen a continuación:

Una revisión sistemática llevada a cabo para evaluar la prevalencia de la psicosis postparto, analizó seis estudios que cumplieron los criterios de inclusión. Se obtuvieron como resultados que el periodo de la psicosis postparto en dichos estudios varía desde los 2 días postparto hasta el primer año desde el nacimiento del bebé. Cinco estudios informaron de las tasas de incidencia y uno de las tasas de

prevalencia. La incidencia varió entre 0.89 a 2,6 en 1000 mujeres y la tasa de prevalencia de 1 a 2 por 1000 mujeres. Nos aporta que, la psicosis puerperal según los distintos estudios analizados puede variar desde los 2 días hasta el primer año de postparto, según los diferentes autores. Además, algunas de las psicosis puerperales que sucedieron, se asociaron a resultados perinatales adversos. Por otro lado, en este artículo se puede observar que no obtuvieron altas incidencias de psicosis puerperal y la escasez de estudios con los que se encontraron.²

Una revisión sistemática realizada en 2019, para hallar diferentes motivos sobre la psicosis postparto, encontró numerosos estudios en los que se ha encontrado un mayor riesgo de PP en mujeres primíparas. Además, en este mismo estudio se analizaron diferentes causas. Se analizó que el factor de riesgo individual más fuerte para la PP es el antecedente personal de trastorno bipolar, en torno a un 20-30% de mujeres con trastorno bipolar conocido experimentaron PP. El último estudio encontrado y analizado en este estudio, expone que sólo el 33 % de las mujeres que presentaban PP tenían antecedentes psiquiátricos, y de ellas, sólo un tercio había sido diagnosticado con trastorno bipolar.

También se analizó el factor de trastorno del sueño como factor influyente en la PP, encontrando un estudio en el que las mujeres con trastorno bipolar informan que la alteración del sueño es un desencadenante común de sus manías, teniendo un mayor riesgo de episodios de PP.

También, se observa que la preeclampsia, tiene fuerte relación con manifestar episodios psiquiátricos posparto de aparición inicial, con un cociente de posibilidades cercano a 5 en mujeres primíparas, pero no distinguió entre la PP y otros tipos de trastornos psiquiátricos posparto.

Respecto a la investigación sobre el origen biológico, encontramos la alteración en el sistema inmunitario. Se encontró evidencia de mayores tasas de tiroiditis autoinmune, elevación de células T y aumento de monocitos en personas con PP.¹⁰

En otro estudio publicado en 2017, se analizan algunas de las causas que pueden producir psicosis puerperal. Entre ellas se encuentra la descomposición deficiente del triptófano y la menor producción de quinurenina, estos compuestos son evidentes en mujeres con trastornos del estado de ánimo postparto, así como un número anormalmente bajo de células T, y la sobreactivación de monocitos y macrófagos del sistema inmunitario. Por otro lado, se obtuvo que los pacientes con PP tienen una mayor prevalencia de enfermedad tiroidea autoinmune que los controles.

Los estudios realizados hasta la fecha basándose en neuroimagen son escasos. Hasta el momento no se ha demostrado que ningún circuito cerebral funcione de manera anormal en los casos de PP. Un estudio reciente de casos y controles ha sugerido que las personas que desarrollan PP parecen tener una reducción en el volumen de la corteza cingulada anterior; desempeñando ésta un papel importante en el procesamiento cognitivo y emocional, incluido el control de los impulsos, la toma de decisiones y la organización cognitiva. Los casos con PP en los que se han obtenido imágenes han informado morfología ventricular alterada, reactividad anormal de la corteza orbitofrontal y anomalías estructurales del cuerpo caloso.

Por otra parte, en estudios de neuroimagen de pacientes con este padecimiento se ha observado disminución en el volumen de la corteza cingulada anterior, la cual está implicada en el procesamiento cognitivo y emocional, incluyendo el control de impulsos, la toma de decisiones y la organización cognitiva. También se han analizado alteraciones en la morfología ventricular y del cuerpo caloso, así como en la actividad de la corteza orbitofrontal.⁷

En el siguiente estudio publicado en 2018, se observó que en estudios de bioquímica sanguínea se han documentado niveles anormalmente bajos de células T, sobre activación de monocitos y macrófagos y mayor prevalencia de patología tiroidea autoinmune en mujeres diagnosticadas con psicosis postparto; dichos hallazgos han llevado a sugerir un posible trasfondo autoinmunitario.⁸

Otra revisión sistemática, analizó entre otras cosas, los factores hormonales que influyen para padecer psicosis puerperal. En este caso se analizó un estudio en el que 4 mujeres con antecedentes de PP, presentaron episodios recurrentes a partir de las 36 semanas de gestación, semana en la que se produce un descenso de los niveles de progesterona, pudiendo ser un catalizador que lleva a la aparición de dicha patología. También se analiza la alopregnanolona (ALLO), que es metabolito de la progesterona que actúa sobre los receptores GABA (ácido gamma-aminobutírico) del cerebro, implicado en los desbalances hormonales propios del puerperio. Esta hormona se eleva a lo largo del embarazo; cuando se produce un descenso brusco de ALLO durante el puerperio se produce una inhibición de manera drástica de los receptores GABA. Esto mismo ocurre en los pacientes que presentan un primer episodio psicótico. Por lo que se considera que, aunque es normal que en el periodo puerperal disminuyan los niveles de ALLO, las mujeres que son más vulnerables a estos cambios abruptos, se produce una respuesta neuronal anormal.¹³

Discusión

Respecto a los resultados encontrados, son numerosas las características de la psicosis postparto (en particular, su baja prevalencia, su alto grado de heterogeneidad, su relativa imprevisibilidad y la falta de modelos animales y celulares relevantes) que dificultan la comprensión de su fisiopatología. Si bien la investigación hasta la fecha ha proporcionado pistas tentadoras sobre las vías y los sistemas que pueden verse perturbados en la condición, aún quedan por abordar las preguntas sobre si realmente influyen negativamente en padecer dicha enfermedad.⁷

Como sabemos, las mujeres en el periodo de postparto tienen mayor riesgo de desarrollar alteraciones psicológicas, pero tan solo un pequeño porcentaje de estas, desarrollarán una patología psiquiátrica.

Debido a la vulnerabilidad que presentan las mujeres en esta fase, es necesario que los profesionales sanitarios sean capaces de detectar factores de riesgo que puedan derivar en alguna patología psiquiátrica para poder ayudarla y que no empeore su situación al no ser diagnosticada y tratada. El mayor factor de riesgo por el momento es tener antecedentes familiares y/o personales de depresión o psicosis postparto, para ello es importante una adecuada historia clínica en la que se contemple las patologías a nivel mental y no solo físico. Por otro lado, consideramos necesario realizar diagnósticos diferenciales para tratar adecuadamente a la paciente.

Hemos realizado una consulta en nuestros centros de trabajo, tanto a ginecólogos/as como al documentalista de nuestra unidad para conocer los datos que se manejan sobre este trastorno en nuestro ambiente más cercano, hemos observado que, a pesar de la importancia de detectarlos de forma correcta, no se cuenta con un registro donde queden reflejados datos de esta índole en nuestro hospital. Por tanto, nos lleva a pensar que no se tiene en consideración este tipo de patologías de la forma en la que se debería.

El papel de la matrona adopta una figura importante a la hora de detectar signos de alarma que indican que la situación pasa a ser patológica. En este sentido, debemos indagar preguntando a las pacientes, ya sea en atención especializada, previo al alta o en atención primaria, durante la visita puerperal, sobre su situación emocional actual. Debemos alentar a manifestar los distintos síntomas que va experimentando

tales como tristeza, llanto, ansiedad, dificultad para dormir, agitación psicomotora, temor o indiferencia hacia su bebé. En este momento informaremos a la paciente que durante los primeros días esta sintomatología puede ser normal, pero le advertiremos que si va observando que estos sentimientos van empeorando y pasan a ser un problema que tiene repercusión en su vida diaria, debe solicitar ayuda porque ese cuadro ya no se engloba dentro de la normalidad.

Discussion

Regarding the results found, there are numerous characteristics of postpartum psychosis (in particular, its low prevalence, its high degree of heterogeneity, its relative unpredictability and the lack of relevant animal and cellular models) that make it difficult to understand its pathophysiology. While the research to date has provided tantalizing clues about the pathways and systems that may be disrupted in the condition, questions remain to be addressed as to whether they actually negatively influence the condition.

As we know, women in the postpartum period have a higher risk of developing psychological disorders, but only a small percentage of them will develop a psychiatric pathology.

Due to the vulnerability that women present in this phase, it is necessary that health professionals are able to detect risk factors that may lead to some psychiatric pathology in order to help them and that their situation does not worsen by not being diagnosed and treated. The greatest risk factor at the moment is having a family and/or personal history of postpartum depression or psychosis. For this, an adequate clinical history is important in which pathologies are contemplated at a mental level and not only physical. On the other hand, we consider it necessary to carry out differential diagnoses to adequately treat the patient.

We have carried out a consultation in our work centers, both to gynecologists and to the documentalists of our unit to know the data that is handled on this disorder in our closest environment, we have observed that, despite the importance of detecting them in a correct, there is no record where data of this nature is reflected in our hospital. Therefore, it leads us to think that this type of pathology is not taken into consideration in the way it should be.

The role of the midwife assumes an important figure when it comes to detecting warning signs that indicate that the situation is becoming pathological. In this sense, we must investigate by asking patients, either in specialized care, prior to discharge or in primary care, during the puerperal visit, about their current emotional situation. We must encourage her to manifest the different symptoms she is experiencing such as sadness, crying, anxiety, difficulty sleeping, psychomotor agitation, fear or indifference towards her baby. At this time we will inform the patient that during the first few days these symptoms may be normal, but we will warn her that if she observes that these feelings are getting worse and become a problem that has an impact on her daily life, she should seek help because this condition is no longer part of the normal.

Conclusiones

Se puede apreciar tras las búsquedas realizadas, la escasez de artículos más concluyentes sobre los factores que influyen de manera más incidente en padecer psicosis puerperal, en estos últimos años. Las técnicas para manejar dicha patología, recaen sobre todo en tratamientos médicos. La manera de detectar estas patologías, no llega a ser del todo correcta ya que en diversas ocasiones suele pasar desapercibida ya que no estamos tan acostumbrados a estar atentos al estado psicológico de la mujer y tiene que presentar factores más llamativos y marcados para darnos cuenta. Por ello, es importante la formación, el profesional sanitario tiene que ser más consciente de esta patología y contar con recursos y formación especializada no solo en tema de medicalización sino en mediante la observación y rasgos no tan llamativos, darnos cuenta de factores que nos hacen estar alerta ante una posible psicosis postparto.

Conclusions

It can be seen after the searches carried out, the scarcity of more conclusive articles on the factors that most incidentally influence suffering from puerperal psychosis, in recent years. The techniques to manage this pathology, fall mainly on medical treatments. The way to detect these pathologies is not entirely correct since on several occasions it usually goes unnoticed

since we are not so used to being attentive to the psychological state of women and they have to present more striking and marked factors to realize it. For this reason, training is important, the health professional has to be more aware of this pathology and have resources and specialized training not only in terms of medicalization but also through observation and not so striking features, realize factors that make us be alert to possible postpartum psychosis.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

No se ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los participantes.

Publicación

Este trabajo de revisión no ha sido presentado en ninguna ponencia, comunicación oral, póster en ningún congreso o evento científico.

Agradecimientos

Las autoras agradecemos a todos/as los profesionales que se involucran con este tipo de patologías, para aumentar su conocimiento y el saber actuar.

BIBLIOGRAFÍA

1. KAPLAN & SADOCK: SINOPSIS DE PSIQUIATRÍA (11a ED.) | BENJAMIN JAMES SADOCK | Casa del Libro [Internet]. [cited 2022 Jul 16]. Available from: <https://www.casadellibro.com/libro-kaplan-saddock-sinopsis-de-psiquiatria-11-ed/9788416004805/2580282>
2. VanderKruik R, Barreix M, Chou D, Allen T, Say L, Cohen LS, et al. The global prevalence of postpartum psychosis: A systematic review. BMC Psychiatry [Internet]. 2017 Jul 28 [cited 2022 Jul 16];17(1):1–9. Available from: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-017-1427-7>
3. Jadresic M. E. DEPRESIÓN POSPARTO EN EL CONTEXTO DEL HOSPITAL GENERAL. Rev Médica Clínica Las Condes. 2017 Nov 1;28(6):874–80.
4. Psicosis puerperal en adulta joven [Internet]. [cited 2022 Jul 16]. Available from: <https://www.mediagraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85564>
5. American Psychiatric Association. [cited 2022 Jul 16]; Available from: www.appi.org
6. Tinkelman A, Hill EA, Deligiannidis KM. Management of New Onset Psychosis in the Postpartum Period. J Clin Psychiatry [Internet]. 2017 Nov 7 [cited 2022 Jul 16];78(9):12790. Available from: <https://www.psychiatrist.com/jcp/psychiatry/new-onset-psychosis-in-the-postpartum-period>
7. Davies W. Understanding the pathophysiology of postpartum psychosis: Challenges and new approaches. World J psychiatry [Internet]. 2017 Jun 22 [cited 2022 Jul 16];7(2):77–88. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28713685>
8. bipolar-disorder-in-postpartum-women-epidemiology-clinical-featuresassessment-and-diagnosis - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Jul 16]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/search?search=bipolar-disorder-in-postpartum-women-epidemiology-clinical-featuresassessment-and-diagnosis&sp=0&searchType=PLAIN_TEXT&source=USER_INPUT&searchControl=TOP_PULLDOWN&searchOffset=1&autoComplete=false&language=&max=0&index=&autoCompleteTerm=&rawSentence=
9. Postpartum psychosis: Epidemiology, pathogenesis, clinical manifestations, course, assessment, and diagnosis [Internet]. [cited 2022 Jul 16]. Available from: <https://www.medilib.ir/uptodate/show/6956>
10. Bergink V, Rasgon N, Wisner KL. Postpartum psychosis: Madness, mania, and melancholia in motherhood. Am J Psychiatry [Internet]. 2016 Dec 1 [cited 2022 Jul 16];173(12):1179–88. Available from: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2016.16040454>
11. Treatment of postpartum psychosis - UpToDate [Internet]. [cited 2022 Jul 16]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-postpartum-psychosis>
12. Osborne LM. Recognizing and Managing Postpartum Psychosis: A Clinical Guide for Obstetric Providers. Obstet Gynecol Clin North Am [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2022 Jul 16];45(3):455. Available from: <http://pmc/articles/PMC6174883/>
13. Rojas M, Chávez-Castillo M, Ramírez P, Lameda V, Castro AV, Torres W, et al. Psicosis puerperal: una patología olvidada. Rev la Fac Farm. 2021;(October).

— Test de — Autoevaluación

*¡Con más de
2.000 preguntas!*

ENFERMEROS
— Test de —
Autoevaluación



PARTE SANITARIA POR TEMÁTICAS

- Calidad en el Sistema Sanitario
- Planificación Sanitaria
- Urgencia y Emergencia
- Administración de Medicamentos
- Valoración Enfermera
- Bioética...

ER
Rodio
ediciones

**AUXILIARES DE
ENFERMERÍA**
— Test de —
Autoevaluación



ABORDA ENTRE OTRAS TEMÁTICAS

- Documentación sanitaria
- Relación profesional sanitario-enfermo
- Higiene y aseo del paciente
- Necesidades de movimiento del paciente
- Limpieza, desinfección y esterilización
- Recogida de muestras biológicas...

ER
Rodio
ediciones

¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!

www.edicionesrodio.com



Salud sexual y reproductiva en salud pública: facilidades y barreras en la investigación

De la Oliva-Rodríguez, M. de la Oliva-Rodríguez, V. Ramos-Galindo, D. Ramos-Galindo, E.
"Salud sexual y reproductiva en salud pública: facilidades y barreras en la investigación"

SANUM 2022, 6(4) 62-73

AUTORES

Miguel de la Oliva
Rodríguez

Enfermero. Hospital Uni-
versitario Vall d´Hebron.
Barcelona. España

Víctor de la Oliva
Rodríguez

Enfermero. Hospital Uni-
versitario Vall d´Hebron.
Barcelona. España

Diego José Ramos
Galindo

Enfermero. Hospital Uni-
versitario Vall d´Hebron.
Barcelona. España

Eva Ramos Galindo

Enfermero. Hospital Uni-
versitario Vall d´Hebron.
Barcelona. España

**Autor de
correspondencia:**

Miguel de la Oliva
Rodríguez

Correspondencia:

✉ mariamatronamala-
ga@gmail.com

Tipo de artículo:

Revisión.

Sección:

Salud Pública.

F. recepción: 23-08-2022

F. aceptación: 03-10-2022

Resumen

La salud sexual y reproductiva se define como el completo estado de bienestar físico, mental y social, no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia, en todo lo relacionado con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos. Los estudios en esta materia son variados, así como el tipo de población femenina utilizada. Por el contrario, la distribución geográfica de las investigaciones se caracteriza por su homogeneidad lo cual dificulta la extracción de resultados extrapolables a todo el continente europeo. Las facilidades en investigación giran en torno a la naturaleza del estudio, formación y preparación de los participantes, estudios de carácter multicéntrico, existencia de estudios piloto, herramientas para la reclutación de muestra y la inclusión de grupo vulnerables y poco estudiados. En cuanto a las barreras, destacar la falta de adherencia y compromiso por parte de los participantes, falta de muestra y tiempo de seguimiento, generalización de resultados y esa homogeneidad en la distribución geográfica anteriormente mencionada.

Palabras clave:

Salud sexual y reproductiva;

Humano;

Femenino;

Adolescente;

Investigación.

Sexual and reproductive health in public health: facilities and barriers in research

Abstract

Sexual and reproductive health is defined as the complete state of physical, mental and social well-being, not merely the absence of disease or infirmity, in everything related to the reproductive system, its functions and processes. Studies on this matter are varied, as well as the type of female population used. On the contrary, the geographical distribution of the research is characterized by its homogeneity, which makes it difficult to extract results that can be extrapolated to the entire European continent. The facilities in research revolve around the nature of the study, training and preparation of the participants, multicenter studies, existence of pilot studies, tools for sample recruitment and the inclusion of vulnerable and poorly studied groups. As for the barriers, highlight the lack of adherence and commitment on the part of the participants, lack of sample and follow-up time, generalization of results and that homogeneity in the aforementioned geographical distribution.

Key word:

Sexual and Reproductive Health;
Humans;
Female;
Adolescent;
Research.

Introducción.

La Salud reproductiva fue definida en 1994 en la Conferencia Internacional sobre la población y el Desarrollo que tuvo lugar en El Cairo como un “completo estado de bienestar físico, mental y social, no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia, en todo lo relacionado con el sistema reproductivo, sus funciones y procesos” [1].

La salud sexual y reproductiva incluye numerosos problemas de salud entre los que destacan: (1) planificación familiar; (2) el aborto; (3) infecciones de transmisión sexual; (4) SRH (servicios de atención de salud sexual y reproductiva) en adolescentes, siendo SRH salud sexual y reproductiva; (5) detección cáncer de cérvix; (6) mutilación genital femenina; (7) violencia de género y (8) prevención y manejo de la infertilidad. Los objetivos de la SRH son numerosos, aunque los dos principales en torno a los cuales gira dicho concepto consisten en lograr la igualdad de género empoderando a todas las mujeres, así como asegurar y promover una vida saludable para todas las edades [2].

La Organización Mundial de la Salud (OMS) incluye la salud sexual y reproductiva dentro de sus apartados de salud. Resalta la idea de que dicho campo de la salud es muy personal, lo cual explica la dificultad para llevar a cabo una precisa recogida de información. Esto explicaría también las carencias de conocimiento por parte de la población y de servicios en algunos países europeos. La OMS está comprometida a cooperar con los distintos países para evaluar su situación y tomar las medidas óptimas para que sea mejorada. Si bien es cierto que se ha progresado en cuanto a la situación de la salud sexual y reproductiva a nivel internacional, sigue habiendo diferencias considerables en países que pertenecen a una misma región. El Fondo de Población de las Naciones Unidas llevó a cabo un estudio en 2012 de personas que vivían con VIH (Virus de la inmunodeficiencia humana). Se observó que las necesidades de planificación de las mujeres que vivían con VIH estaban menos cubiertas que las del resto de la población. En 2016 se estableció un plan de acción para disminuir esta insatisfacción por parte de las mujeres que vivían con VIH y desde 2005 se ha visto considerablemente mejorada esta situación en Europa [3].

Según un estudio de las Naciones Unidas sobre la igualdad de género, se han alcanzado mejoras en algunas áreas, ejemplos de estos avances serían la disminución de mutilaciones genitales femeninas o matrimonios en población joven. Sin embargo, la promesa de una “sociedad en la cual toda mujer y niña disfrutará de plena igualdad de género y todas las barreras que impidan su empoderamiento estén eliminadas” aún no se ha cumplido. En la actualidad,

la situación se ha visto considerablemente empeorada con la pandemia de COVID-19 [4]. En el quinto objetivo del Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2020, igualdad de género, se resalta que todavía existe una falta de poder de decisión para las mujeres. Esto se extiende a su propia salud reproductiva ya que poco más de la mitad de las mujeres (55%) deciden sobre su propia salud según información obtenida en mujeres casadas o en unión de 57 países entre 2007 y 2018 [5].

Los Estados Miembros de las Naciones Unidas han confirmado su compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), incluyendo sus metas diseñadas para garantizar el acceso universal a los servicios de atención de salud sexual y reproductiva (SRH). Aquí se incluyen la planificación familiar, la información y la educación y la integración de salud reproductiva en estrategias y programas nacionales para 2030. De esta manera se garantiza el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos” [6].

Existe una necesidad de contextualizar la situación europea en investigación de SRH en mujeres. De este modo se podrá observar qué zonas geográficas están más implicadas en investigación sexual y reproductiva, así como la influencia de las características culturales, religiosas, económicas o étnicas específicas de cada región. Se podrá observar la similitud o diferencia de las barreras y las facilidades de las distintas investigaciones llevadas a cabo en este ámbito. El objetivo de este estudio es analizar qué facilidades y barreras se aprecian en la investigación en salud sexual y reproductiva en población femenina de Europa.

Metodología

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de ensayos clínicos aleatorizados. Se ha hecho uso de tres bases de datos, Pubmed, Cinahl y Scopus.

La ecuación de búsqueda empleada ha sido: “Sexual health or reproductive health or srh” and “Human” and “Female” and “Adolescent” and “Research”.

En cuanto a los criterios de inclusión, se incluyeron estudios RCT (randomised controlled trial), artículos de los últimos 5 años, con población femenina como objeto de estudio, escritos en inglés o español y de acceso a texto completo (“free full text”). Se descartaron los artículos que no hubieran sido realizados en Europa y posteriormente aquellos que no estudiaran exclusivamente a población femenina, ya que a pesar de tener “female” como palabra clave, no todos los artículos cumplían este criterio.

Resultados

En cuanto a las bases de datos, se encontraron un total de 520 artículos de los cuales 378 fueron de Pubmed, 9 de Cinahl y 133 de Scopus. Se ha llevado a cabo un diagrama de flujo en el cual se contabiliza el número de artículos encontrados en cada base de datos (Figura 1).

Se sigue un proceso de exclusión en el cual se van descartando primeramente aquellos duplicados y posteriormente aquellos que no cumplan los criterios de inclusión anteriormente especificados en la metodología (Figura 1). Del total de estudios, 25 cumplen dichos criterios. Tras llevar a cabo una nueva revisión de estos artículos se incluyeron 13 en la investigación, debido a que 7 hacen referencia a estudios piloto anteriores a 2016 y 5 eran protocolos de RCT.

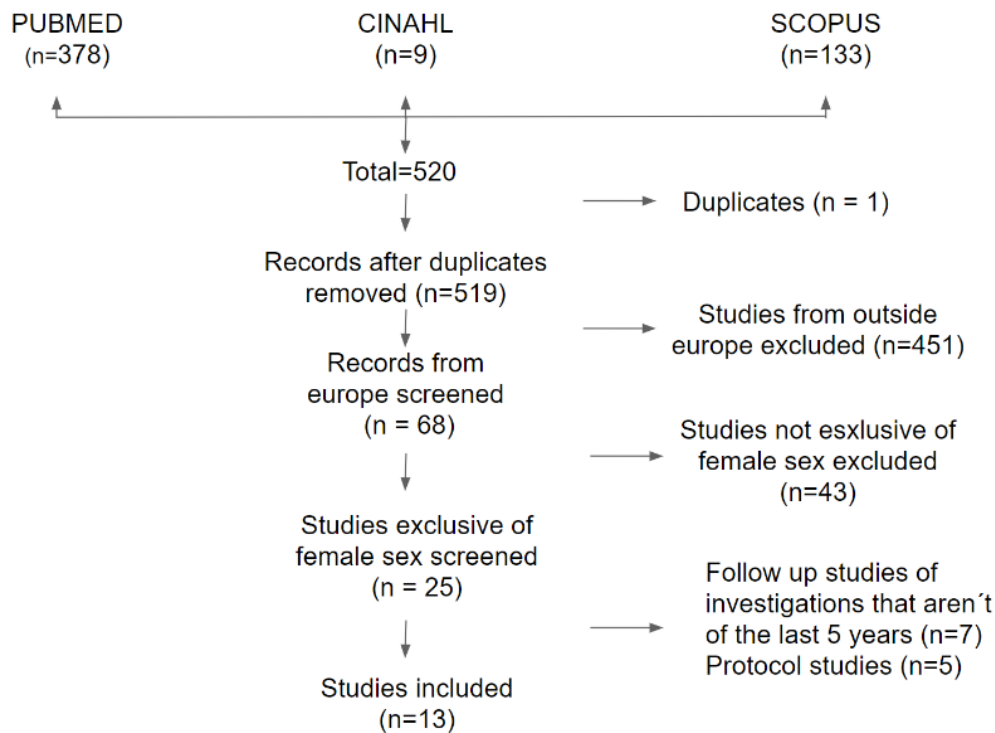


Figura 1: DIAGRAMA DE FLUJO

Base de datos	Total	Fuera de Europa	Europa	Población Europea Femenina	Población Europea masculina
Pubmed	378	331	46	19	27
Scopus	133	112	21	6	15
Cinahl	9	8	1	0	1
Totales	520 (1 duplicado)	451	68	25	43

Del total de los 520 artículos encontrados en las distintas bases de datos, tan solo existe un duplicado. Como se puede observar en la tabla los estudios fuera de Europa son más predominantes que los llevados a cabo en el continente europeo. Lo más destacable de la Tabla 1 es el mayor número de estudios que tienen como muestra a la población masculina por encima de estudios cuya población a estudio sea la femenina. Es notable que, a pesar

de que la SRH afecta mayoritariamente a mujeres, el número de estudios de SRH en población femenina es disminuido.

En la Tabla 2 se describen los artículos que cumplen todos los criterios de inclusión. Se especifica los autores, el año de publicación, el lugar, el tamaño de muestra, el tipo de muestra utilizada y, por último, facilidades y barreras en la investigación.

TABLA 2

Cita	Autor	Fecha	País	Tamaño muestra	Características muestra y tema/objetivo en SRH	Facilidades	Barreras
7	Van dijk et al.	2020	Países Bajos	254	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres (18-45 años). Móvil y acceso a internet. Residencia Países Bajos. Deseo de embarazo o embarazo de menos de 13 semanas. <p>Tema en SRH: Mejora embarazo con alimentación saludable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diseño RCT. Participación limitada para evitar abandonos y aumentar el cumplimiento. Web aumenta tamaño muestra. A pesar de ser exclusivo de población femenina, se apoya en las parejas de la población del estudio. Participantes reclutados de distintos centros sanitarios y no sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de muestra obligó a expandir los criterios de búsqueda. Disminuir número de cuestionarios por riesgo de abandonos. Web solo vía online y en holandés.
8	Horne et al.	2020	UK	306	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres (18-50 años) con dolor crónico durante al menos 3 meses Sin patología pélvica tras laparoscopia. Voluntad para utilizar métodos anti-conceptivos. <p>Tema en SRH: Dolor crónico pélvico en mujeres.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Disminución del sesgo por aleatorización. Estableció distintas puntuaciones al dolor en lugar de una única puntuación en un instante concreto. Estudio anterior permitió elegir metodología adecuada. Tasa cumplimiento alta. 	<ul style="list-style-type: none"> Subjetividad del dolor y alteración por menstruación. Dosis de IMP individualizada. Ausencia de participación especialista del dolor. Posible toma sin consentimiento de analgésicos ajenos al estudio.
9	Denison et al.	2020	UK	1107	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres (16 años o más) con retención de placenta. Con incidencia de parto vaginal. Hemodinámicamente estables. Mujeres que dieron a luz con más de 14 semanas de gestación. <p>Tema en SRH: Prevención de la retención de placenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Variedad de hospitales. Diseño RCT. Diseño secuencial con visitas de control in situ. Inclusión estudio piloto a mejorar. Mujeres comprometidas a estudio. Formación especializada a profesionales implicados en estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> No contestación a los cuestionarios. Redefinición del criterio de inclusión "hemodinámicamente estable".
10	Miller et al.	2019	UK	2772	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres 18-43 años IMC 19-35 kg/m² y concentración FSH determinada. Hombres de 18-55 años sin Vasovasostomía ni tratamiento cáncer últimos 24 meses. Abstinencia sexual 3 días. <p>Tema en SRH: Tratamiento infertilidad con inyección intracitoplasmática.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participantes e investigadores enmascarados (no sesgo en asignación de tratamiento). Gran tamaño muestra. 	<p>-----</p>

Cita	Autor	Fecha	País	Tamaño muestra	Características muestra y tema/objeto en SRH	Facilidades	Barreras
11	Sereiny et al.	2019	UK	12	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres (18-50 años). <p>Tema en SRH: Dolor crónico sin patología asociada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento de objetivos. Informes claros. Es uno de los primeros en la materia. Puede ser cumplimentado por estudios posteriores. 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo tamaño muestra. Resultados poco representativos por la distinta actividad cerebral del paciente. Desconocimiento de la duración de la IMP en cada paciente.
12	Borgen et al.	2019	Noruega	238	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres embarazadas (18 años o más). Menos de 33 semanas de embarazo Glucemia igual o mayor de 9 mol/l 2 horas después de OGT. Entendían noruego, urdu y somalí. Con teléfono móvil. <p>Tema en SRH: Diabetes mellitus gestacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diseño RCT. Gran tamaño muestra. Gran número de participantes no nativos hablantes de noruego. Diversidad cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> Pocos participantes somalíes y pakistaníes. Imposible analizar estos subgrupos por falta de cuestionarios rellenados en estos idiomas. ¾ mujeres acabaron estudio.
13	Daley et al.	2019	UK	329	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres mayores de edad. Embarazo único. IMC mayor a 18.5 kg/m2. Edad gestacional determinada Tratamiento en los centros de maternidad de Inglaterra. <p>Tema en SRH: Aumento excesivo del peso gestacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gran porcentaje de participación, resultados representativos. Grupos sociales desconsiderados en investigación: Bajo nivel económico, "non White". Matronas previamente entrenadas para el estudio. Peso minuciosamente estudiado. 	<ul style="list-style-type: none"> Objetivos con menos impacto de lo esperado. Poca participación en la entrega de cuestionarios.
14	Van Dammen et al.	2018	Países Bajos	577	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres 18-39 años. IMC mayor o igual a 29 kg/m2. <p>Tema en SRH: Infertilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Método estadístico capaz de acomodar los datos. Más tiempo para llevar a cabo seguimiento. Actualmente se está llevando seguimiento de 5-7 años. 	<ul style="list-style-type: none"> No fue posible cegar a los participantes.
15	Freemant et al.	2018	Países Bajos	1414	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres sanas >17 años. Planeaban dar a luz vía vaginal. Mujeres con Riesgo obstétrico medio o alto. <p>Tema en SRH: Mujeres con remifentanilo y epidural. Análisis económico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Diseño RCT. Participación de 15 centros bien organizados. Aleatorización de las mujeres elegidas y de la comunicación de resultados mejoró la adecuación de la evaluación económica. 	<ul style="list-style-type: none"> Menos de la mitad de las mujeres respondieron cuestionario adicional. Procedimiento analgesia distinto en el resto de países. No representativo. Distintos centros supusieron una variabilidad adicional.

Cita	Autor	Fecha	País	Tamaño muestra	Características muestra y tema/objetivo en SRH	Facilidades	Barreras
16	Van Hoo-genhuijze et al.	2017	Alemania	900	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres 18-44 años. Ultrasonido transvaginal normal. Planean segunda inseminación in vitro con reciente técnica de asistencia reproductiva fallida <p>Tema en SRH: Determinar efecto rascado endometrial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Consentimiento informado 	<ul style="list-style-type: none"> Heterogeneidad de los resultados. Falta de estudios de temas relacionados como la desinfección con povidona yodada.
17	Abbara et al.	2017	UK	62	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres 18-32 años Alto riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica. FSH menor o igual a 12IU/l IMC corporal entre 18 y 29 kg/m2. Ambos ovarios intactos. <p>Tema en SRH: Mejora de maduración oocito en mujeres con alto riesgo de síndrome de hiperestimulación ovárica.</p>	<p>*****</p>	<ul style="list-style-type: none"> Solo se realizó estudio con una pauta/dosis del fármaco. Estudio de la maduración del oocito, pero no de la implantación.
18	Van Zijl et al	2017	Países Bajos	960	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres >18 años Embarazo único, longitud cervical mayor de 35mm y edad gestacional 18-22 semanas. Embarazo múltiple, longitud cervical mayor de 38mm y edad gestacional 16-22 semanas. <p>Tema en SRH: Prevención de adversidad perinatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Intervenciones sencillas. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de estudio conjunto de ambos tratamientos para comparar ambos y extraer ventajas e inconvenientes.
19	Steff C et al.	2016	UK	47	<ul style="list-style-type: none"> Mujeres 18-50 años. Dolor pélvico localizado dentro de la pelvis verdadera o entre y por debajo de la cresta ilíaca anterior durante más de 6 meses. <p>Tema en SRH: Dolor pélvico crónico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tanto placebo como gabapentina efectivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo nivel de reclutamiento. Falta de continuidad de contacto con los participantes, solo 53% a los 6 meses.

SIGLAS TABLA 2

RCT: Randomised controlled trial.

IMP: Interventional medicinal product.

FSH: Hormona folículo estimulante.

OGT: Test de tolerancia oral a la glucosa.

IMC: Índice de masa corporal.

Los estudios en salud sexual y reproductiva son variados. Las tabulaciones de los datos analizados en nuestra búsqueda han permitido llevar a cabo una valoración de las limitaciones y las ventajas que encontramos en investigación, así como la distribución geográfica de dichas investigaciones y el tipo de muestra.

Las mujeres utilizadas en las investigaciones incluidas en las tablas anteriores pertenecen en su mayoría a una franja de edad muy similar que discurre desde los 18 años a los 50 años aproximadamente. Predominan las muestras de mujeres embarazadas o con deseo de embarazo [7, 12, 13, 18].

Otro grupo de mujeres muy abundantes son aquellas que padecen dolor crónico, generalmente pélvico [8, 19]. Destacan también: mujeres con retención de placenta [9], mujeres infértiles [14], mujeres sanas con riesgo obstétrico medio o alto [15], mujeres planeando una segunda inseminación in vitro tras una fallida [16] y mujeres con alto riesgo de padecer síndrome de hiperestimulación ovárica [17].

Algunas de las características específicas de las muestras: IMC, longitud cervical, edad gestacional, voluntad para el uso de métodos anticonceptivos, abstinencia sexual de un tiempo determinado, ultrasonido transvaginal normal... Además, en algunos casos era necesaria la posesión de un teléfono móvil, así como de acceso a internet [7, 12]. En algunos casos era imprescindible el habla fluida de una determinada lengua [7].

Facilidades en la investigación en salud sexual y reproductiva en Europa.

Naturaleza del diseño del estudio

En cuanto a las facilidades encontradas, cabe destacar que en gran parte de los estudios [7, 9, 12, 15] especificaban que el hecho de ser RCT conllevaba numerosas ventajas. El diseño RCT facilitaba la investigación ya que en gran parte de ellos la enmascaración tanto de participantes como de investigadores y la aleatorización de resultados disminuían considerablemente el sesgo en el estudio [8, 10, 15]. Destacar también los óptimos resultados de los diseños secuenciales en los cuales se valora "in situ" con regularidad los resultados de la investigación [9]. Esto permite detener el ensayo si se observan evidencias. El tiempo de seguimiento del RCT supone también un aliado en investigación. En el estudio realizado por Van Dammen et al, con mujeres obesas e infértiles en los Países Bajos, se llevó a cabo un seguimiento de 5-7 años, lo cual potenció el estudio [16].

Formación/preparación de los trabajadores de la investigación de campo

Respecto a los profesionales, el principal punto fuerte es una previa formación orientada al estudio que se va a llevar a cabo [9], por ejemplo, matronas previamente entrenadas [13]. Esta formación es necesaria ya que la SRH aborda temas muy diversos, de ahí la especificidad de los estudios. Cabe destacar también la inclusión en el estudio de profesionales especializados en el dolor [14].

Estudios multicéntricos

Otra ventaja a resaltar es la recopilación de información de distintos centros u hospitales lo cual hace posible que los resultados sean más representativos ya que las características de las muestras y los profesionales que intervienen son de diferentes ámbitos [7, 9, 15]. Un claro ejemplo es la investigación llevada a cabo por Van Dijk et al en los Países Bajos sobre el impacto de la alimentación saludable en embarazadas enriquecido por la reclutación de profesionales tanto de hospitales como de guarderías [7].

Estudios previos/piloto/protocolos de estudio

La existencia de estudios relacionados con la temática supone un apoyo trascendental en investigación. Estudios anteriores (piloto) son los cimientos de gran parte de los estudios en esta materia [8, 9] y juegan un papel fundamental en la elección de una metodología determinada en función de los resultados obtenidos en el pasado. Las investigaciones llevadas a cabo posteriormente sirven como un complemento adicional al estudio [11]. Es por esto por lo que se debe fomentar la investigación en SRH. La variedad de protocolos de estudios realizados en el presente supondrá un apoyo para los que se realicen en un futuro, lo cual potencializará la investigación en SRH.

Herramientas para la reclutación de las mujeres del estudio

Las webs para reclutar participantes son una herramienta muy útil en investigación [7]. En los países desarrollados, con el apoyo en este tipo de recursos se podría combatir una de las principales barreras, la falta de participación de la población. A pesar de este inconveniente, algunos estudios recogidos sí contaban con un tamaño de muestra suficiente [8, 11].

Inclusión de grupos vulnerables/grupos sociales/grupos culturales y población masculina

La diversidad cultural de los participantes [12] y la implicación de grupos sociales pocos estudiados [13] suponían un punto fuerte en investigación, así como la inclusión de participantes no nativos [12], ya que la distribución geográfica de los estudios en Europa es muy pobre.

A pesar de hacer uso de población femenina, los estudios que se apoyaban también en los hombres obtenían resultados adicionales que eran de gran ayuda [7].

Herramientas de apoyo, específicas del estudio

En algunas ocasiones es necesaria la creación de herramientas validadas que faciliten llevar a cabo una determinada investigación. Por ejemplo, en el estudio del dolor, la elaboración de unas puntuaciones del dolor específicas puede ser una solución para disminuir la subjetividad [8]. Se debe elegir también el método estadístico que mejor se adapte al estudio [14]. Si en una determinada investigación la participación de los participantes está comprometida, el escaso número de cuestionarios y las intervenciones sencillas [18] aumentarían el cumplimiento de los objetivos y el abandono será menor. Por el contrario, intervenciones complejas o la sobrecarga de cuestionarios aumentarían el número de abandonos.

Barreras en la investigación en salud sexual y reproductiva en Europa

Las limitaciones en investigación en salud sexual y reproductiva son numerosas, aunque gran parte de ellas tienen que ver con la muestra y la participación de la misma.

Muestra de estudio y seguimiento

La falta de muestra fue el impedimento más predominante en el análisis de los estudios [7, 11, 19] además, a medida que avanzaba el estudio, la participación de las participantes disminuía considerablemente [7, 9, 12, 13, 15, 19], generalmente por un descenso en la contestación de cuestionarios. Esta falta de muestra mencionada, obligó a cambiar algunos aspectos de la metodología, como una redefinición de alguno de los criterios de inclusión una vez empezado el estudio [9].

Generalización de los resultados

Otra barrera a destacar es la falta de representatividad de los resultados. Las razones de este problema son muy variadas: la existencia de un solo idioma en la plataforma digital [7], la subjetividad del dolor, así como la carencia de un especialista del mismo [8], la distinta actividad cerebral de cada paciente [11], pocas participantes de dos de las tres nacionalidades incluidas en el estudio [12], ausencia de cegamiento de las participantes [14], los diversos procedimientos de analgesia existentes en Europa. Todas estas dificultades trajeron consigo que los resultados obtenidos en algunos de los estudios no se asemejaran a los propuestos [13, 16].

Limitaciones relacionadas con los tratamientos utilizados

El medicamento utilizado en investigación IMP (investigational medicinal product) también trajo consigo contratiempos: el desconocimiento de la duración del IMP en el organismo del paciente disminuyó la representatividad de los resultados [11], la pauta individualizada y el estudio de una sola pauta [8, 17]. La carencia de artículos de la materia anteriores supuso también una limitación pues impedía, por ejemplo, la comparación de tratamientos [16, 18].

Falta de adherencia al protocolo de estudio

Otra dificultad a mencionar es la falta de adherencia de las participantes al protocolo metodológico. En gran parte de los estudios se trata el tema del dolor crónico y algunas de las personas integrantes del estudio (tanto del grupo control como del grupo experimental) toma analgésicos externos al estudio sin autorización lo cual altera los resultados [8].

Distribución geográfica en Europa muy localizada

La distribución geográfica de los estudios es muy homogénea. De un total de 13 artículos, tan solo participan 4 países, de los cuales Reino Unido y Países Bajos acogieron 11 de los 13 resultados. En Reino Unido se llevaron a cabo siete estudios [8, 9, 10, 11, 13, 17, 19], en Países Bajos cuatro estudios [7, 14, 15, 18] y los dos restantes, uno en Noruega [12] y otro en Alemania [16]. Tras la contextualización geográfica de la investigación de salud sexual y reproductiva en Europa se reflejó que esta homogeneidad de zonas geográficas disminuye la representatividad de los resultados. Para analizar la afectación que tienen la reli-

gión, la cultura, economía y las distintas etnias en las limitaciones y ventajas en investigación, es necesaria una mayor variedad de zonas geográficas implicadas. Además estos países tienen características poblacionales muy similares ya que están próximos geográficamente unos de otros. Para extraer resultados extrapolables sería necesario adquirir información de estudios de distintos puntos de Europa cuyas características poblacionales difieran entre sí.

Esta distribución homogénea de los estudios en Europa en regiones con unas características poblacionales, culturales, étnicas y religiosas similares impide analizar de manera precisa el impacto de dichas características. La contextualización de la situación europea en investigación de SRH reflejó la escasa implicación de España. A lo largo de la búsqueda de artículos tan solo se encontraron 3 artículos llevados a cabo en España los cuales fueron excluidos al acotar la búsqueda ya que no cumplían todos los criterios de inclusión. Dos de ellos no se centraban en la población femenina y el restante era un protocolo de RCT. En cuanto a la localización geográfica, se llevaron a cabo en las provincias de Andalucía y en Zaragoza [20,21, 22].

Discusión

Con este estudio fue posible recoger y analizar qué barreras y facilidades existen en el continente europeo, no obstante, para llevar a cabo un análisis extrapolable se debe fomentar la investigación de manera que su distribución geográfica sea más heterogénea, siendo así más representativa.

Discussion

With this study it was possible to collect and analyze what barriers and facilities exist in the European continent, however, to carry out an extrapolable analysis, research must be promoted so that its geographical distribution is more heterogeneous, thus being more representative.

Conclusiones

Las facilidades y barreras en investigación de SRH en Europa analizadas en el estudio son muy similares entre sí. En cuanto a las facilidades, están directamente relacionadas con la naturaleza del diseño utilizado, la formación de los profesionales implicados en el estudio, diseño

multicéntrico, existencia de estudios anteriores sobre la materia, inclusión de grupos sociales vulnerables y el uso de herramientas para el reclutamiento de muestra, así como métodos estadísticos o escalas específicas para el estudio. La barrera principal analizada fue la falta de adherencia de los participantes a la investigación. Además de esta limitación anteriormente mencionada, destacar las relacionadas con la duración del tratamiento, falta de muestra, tiempo de seguimiento de los resultados y la homogeneidad de la distribución geográfica.

Conclusions

The facilities and barriers in SRH research in Europe analyzed in the study are very similar to each other. Regarding the facilities, they are directly related to the nature of the design used, the training of the professionals involved in the study, multicenter design, existence of previous studies on the subject, inclusion of vulnerable social groups and the use of recruitment tools, sample, as well as statistical methods or specific scales for the study. The main barrier analyzed was the lack of adherence of the participants to the research. In addition to this limitation mentioned above, those related to the duration of the treatment, lack of sample, follow-up time of the results and the homogeneity of the geographical distribution should be highlighted.

Declaración de transparencia

El autor principal (defensor del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

No existen.

Publicación

Esta revisión no ha sido presentada en ninguna ponencia, comunicación oral, póster en ningún congreso o evento científico.

BIBLIOGRAFÍA

1. International Conference on Population and Development (ICPD). Cairo. 1994. Available online: <http://www.ipci2014.org/en/node/64> (accessed on 9 September 2020).
2. WHO HRP revised programme budget 2020-2021. Available online: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240007765>
3. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen. Sexual and Reproductive Health. 2020. Available online: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/Life-stages/sexual-and-reproductive-health> (accessed on 15 September 2020).
4. United Nations. The Sustainable Development Goals Report; 20 September 2020. Available online: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf> (accessed on 20 September 2020).
5. United Nations. The Sustainable Development Goals Report; 20 September 2020. Available online: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2020.pdf> (accessed on 20 September 2020).
6. WHO Regional Office for Europe Committee. Action Plan for Sexual and Reproductive Health. Towards Achieving the 2030 Agenda for Sustainable Development in Europe—Leaving No One Behind. 2020. Available online: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/322275/Action-plan-sexualreproductive-health.pdf?ua=1 (accessed on 22 October 2020).
7. Dijk MR van, Koster MPH, Oostingh EC, Willemsen SP, Steegers EAP, Steegers-Theunissen RPM. A Mobile App Lifestyle Intervention to Improve Healthy Nutrition in Women Before and During Early Pregnancy: Single-Center Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*. 15 de mayo de 2020;22(5):e15773. Disponible en: <https://www.jmir.org/2020/5/e15773>
8. Horne AW, Vincent K, Hewitt CA, Middleton LJ, Koscielniak M, Szubert W, et al. Gabapentin for chronic pelvic pain in women (GaPP2): a multicentre, randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*. 26 de septiembre de 2020;396(10255):909-17. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31693-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31693-7/fulltext)
9. Denison FC, Carruthers KF, Hudson J, McPherson G, Scotland G, Brook-Smith S, et al. Glycerol trinitrate to reduce the need for manual removal of retained placenta following vaginal delivery: the GOT-IT RCT. *Health Technology Assessment [Internet]*. 8 de enero de 2020 [citado 4 de mayo de 2021];23(70). Disponible en: <https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hta/hta23700#/abstract>
10. Miller D, Pavitt S, Sharma V, Forbes G, Hooper R, Bhattacharya S, et al. (2019). Physiological, hyaluronan-selected intracytoplasmic sperm injection for infertility treatment (HABSelect): a parallel, two-group, randomised trial - *The Lancet [Internet]*. [citado 4 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32989-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32989-1/fulltext)
11. Seretny M, Murray S. R, Whitaker L, Murnane J, Whalley H, Pernet C, et al. (2019). The use of brain functional magnetic resonance imaging to determine the mechanism of action of gabapentin in managing chronic pelvic pain in women: a pilot study | *BMJ Open [Internet]*. [citado 4 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/6/e026152>
12. Borgen I, Småstuen M. C, Jacobsen A. F, Garnweidner-Holme L. M, Fayyad S, Noll J, et al. (2019). Effect of the Pregnant+ smartphone application in women with gestational diabetes mellitus: a randomised controlled trial in Norway | *BMJ Open [Internet]*. [citado 4 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/11/e030884>
13. Daley A, Jolly K, Jebb S. A, Roalfe A, Mackillop L, Lewis A, et al. (2019). Effectiveness of a behavioural intervention involving regular weighing and feedback by community midwives within routine antenatal care to prevent excessive gestational weight gain: POPS2 randomised controlled trial | *BMJ Open [Internet]*. [citado 4 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bmjopen.bmj.com/content/9/9/e030174>
14. Van Dammen L, Wekker V, van Oers A. M, Mutsaerts M, Painter R. C, Zwinderman A. H, et al. & LIFEstyle study group (2018). Effect of a lifestyle intervention in obese infertile women on cardiometabolic health and quality of life: A randomized controlled trial [Internet]. [citado 4 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0190662>
15. Freeman L, Middeldorp J, Akker E van den, Oudijk M, Bax C, Huizen M van, et al. An economic analysis of patient controlled remifentanyl and epidural analgesia as pain relief in labour (RAVEL trial); a randomised controlled trial. *PLOS ONE*. 11 de octubre de 2018;13(10):e0205220. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0205220>

16. Van Hoogenhuijze N. E, Torrance H. L, Mol F, Laven J, Scheenjes E, Traas M, et al. (2017). Endometrial scratching in women with implantation failure after a first IVF/ICSI cycle; does it lead to a higher live birth rate? The SCRaTCH study: a randomized controlled trial (NTR 5342) | BMC Women's Health | Full Text [Internet]. [citado 4 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12905-017-0378-y>

17. Abbara A, Clarke S, Islam R, Prague JK, Cominos AN, Narayanaswamy S, et al. A second dose of kisspeptin-54 improves oocyte maturation in women at high risk of ovarian hyperstimulation syndrome: a Phase 2 randomized controlled trial. Human Reproduction. 1 de septiembre de 2017;32(9):1915-24. Disponible en: <https://academic.oup.com/humrep/article/32/9/1915/4079653>

18. Van Zijl M. D, Koullali B, Naaktgeboren C. A, Schuit E, Bekedam D. J, Moll E, et al. (2017). Pessary or Progesterone to Prevent Preterm delivery in women with short cervical length: the Quadruple P randomised controlled trial | BMC Pregnancy and Childbirth | Full Text [Internet]. [citado 4 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-017-1454-1>

19. Lewis SC, Bhattacharya S, Wu O, Vincent K, Jack SA, Critchley HOD, et al. Gabapentin

for the Management of Chronic Pelvic Pain in Women (GaPP1): A Pilot Randomised Controlled Trial. PLOS ONE. 12 de abril de 2016;11(4):e0153037. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0153037>

20. Soriano-Maldonado A, Martínez-Forte S, Ferrer-Márquez M, Martínez-Rosales E, Hernández-Martínez A, Carretero-Ruiz A, et al. Physical Exercise following bariatric surgery in women with Morbid obesity. Medicine (Baltimore) [Internet]. 20 de marzo de 2020 [citado 10 de mayo de 2021];99(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7220774/>

21. Muñoz-Fernández N, Ortega-Rivera J, Nocentini A, Menesini E, Sánchez-Jiménez V. The Efficacy of the "Dat-e Adolescence" Prevention Program in the Reduction of Dating Violence and Bullying. Int J Environ Res Public Health [Internet]. febrero de 2019 [citado 10 de mayo de 2021];16(3). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6388360/>

22. Gil-Lacruz M, Gil-Lacruz AI, Gracia-Pérez ML. Health-related quality of life in young people: the importance of education. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 16 de junio de 2020 [citado 10 de mayo de 2021];18. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7298764/>

¿Tienes experiencia profesional,
pero no sabes como
demostrar tu formación?

FPE FORMACIÓN PROFESIONAL
para el EMPLEO



CERTIFICADOS

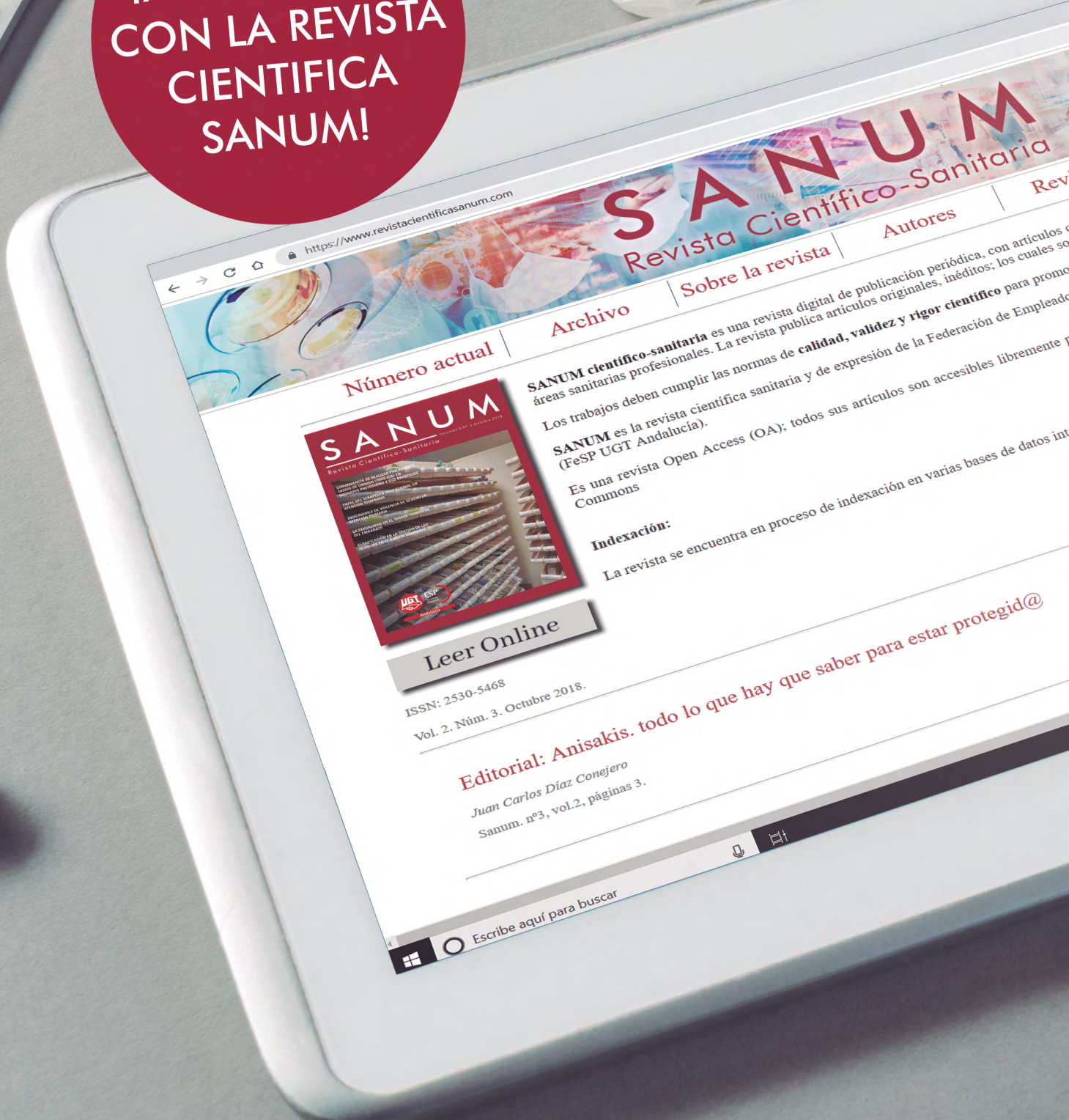
CUALIFICACIONES

CARNÉS

Rodío

*¡Acredítate
y demuestra
lo que vales!*

¡AVANZANDO
CON LA REVISTA
CIENTIFICA
SANUM!



Editorial: Anisakis. todo lo que hay que saber para estar protegido@
Juan Carlos Díaz Conejero
Sanum. nº3, vol.2, páginas 3.

Nueva web revista científica SANUM.

Como nuevo avance en el proceso de modernización de la revista científica SANUM y como elemento esencial de su proceso de indexación en bases de datos internacionales, nace la nueva WEB de la REVISTA, que puede consultarse desde cualquier ordenador o dispositivo móvil.

En la nueva web está disponible toda la información de la revista en línea y todos los números publicados hasta ahora como revista Open Access.

¡Consúltala!

revistasanum.com

Impacto de la obesidad infantojuvenil y su relación con la ingesta de alimentos ultraprocesados

Ordoñez- Marchena, A. Bernal-Zarzuela, P. Vázquez-González, A.M.
"Impacto de la obesidad infantojuvenil y su relación con la ingesta de alimentos ultraprocesados"

SANUM 2022, 6(4) 76-85

AUTORAS

Ana Ordóñez
Marchena.

Enfermera. UGC Medicina Interna. Hospital General Santa María del Puerto. José Manuel Pascual Pascual S.A. Puerto de Santa María. Cádiz. España

Paola Bernal
Zarzuela.

Enfermera. Hospital de Día Pediátrico. Hospital Universitario Jerez de la Frontera. Cádiz. España.

Ana María Vázquez
González.

Enfermera. Cs Barrio Alto. Dispositivo de Apoyo Jerez Costa Noroeste. Cádiz. España.

Autora de correspondencia:

Ana Ordóñez Marchena
Ordonez

Correspondencia:

✉ marchena97@gmail.com

Tipo de artículo:

Revisión.

Sección:

Nutrición.

F. recepción: 17-09-2022

F. aceptación: 18-10-2022

Resumen

INTRODUCCIÓN: En las últimas décadas, la prevalencia de sobrepeso y de obesidad infantil ha aumentado exponencialmente ocasionando un importante problema de salud pública y un enorme impacto económico que, en el futuro, será inadmisibile. Tal es su trascendencia que ha pasado a considerarse uno de los mayores desafíos de la salud del siglo XXI. En los últimos años, el incremento de peso corporal de la sociedad ha provocado un panorama alarmante, generando un debate acerca de la ingesta de alimentos ultraprocesados.

OBJETIVO: Conocer el impacto del sobrepeso y de la obesidad en la población infantojuvenil y el vínculo con la ingesta continuada de alimentos ultraprocesados.

METODOLOGÍA: Se trata de una revisión bibliográfica narrativa basada en artículos científicos.

RESULTADOS: La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha experimentado diversos cambios a lo largo de estos años en todo el mundo, incrementándose un 27,5% el número de casos de esta enfermedad en la población adulta y un 47,1% en la infantil. Se estima que para el año 2025, en España, el número de casos de obesidad se incremente tanto en adultos como en niños. En el sexo masculino aumentará de un 22.6% a un 30.9%, en el sexo femenino de un 22.4% a un 26.3% y en la etapa infantil de un 9.5% a un 12.7%

CONCLUSIÓN: El riesgo de padecer obesidad durante la etapa infantojuvenil está directamente vinculada a la ingesta de alimentos ultraprocesados (productos hipercalóricos y bebidas con elevado contenido en azúcares), causando una amplia gama de comorbilidades a corto y a largo plazo.

Palabras clave:

Obesidad;
Sobrepeso;
Educación sanitaria;
Prevalencia.

Impact of children and youth obesity and its relationship with the intake of ultraprocessed foods

Abstract

INTRODUCTION: In recent decades, the prevalence of overweight and childhood obesity has increased exponentially causing a major public health problem and a huge economic impact that will be inadmissible in the future. Such is its significance that it has become one of the greatest health challenges of the 21st century. In recent years, the increase in body weight of society has created an alarming picture, generating a debate about the intake of ultra-processed foods.

OBJECTIVE: To know the impact of overweight and obesity on the childhood population and the link with the continued intake of ultra – processed foods.

METHOD: It is a narrative bibliographic review based on scientific articles.

RESULT: The prevalence of overweight and obesity has experienced changes through the years all over the world. The number of cases of this disease has increased 27.5% in adult population and 47.1% in children. It's estimated that by the year 2025, the number of cases of obesity will increase in Spain. In the male sex, it will increase from 22.6% to 30.9%. In the female sex, it will increase from 22.4% to 26.3%. In the infant stage, it will increase from 9.5% to 12.7%.

CONCLUSION: The risk of obesity during the childhood stage is directly linked to the intake of ultra – processed foods (hypercaloric products and high – sugar beverages), causing a wide range of short – and long – term comorbidities.

Key word:

Obesity;
Overweight;
Health Education;
Prevalence.

Introducción

La obesidad es la enfermedad crónica no transmisible (ECNT) y el desajuste alimenticio y metabólico que más predomina en el mundo occidental, considerándose uno de los desafíos de salud pública más importante del siglo XXI (1).

España es el país con la prevalencia de obesidad más elevada de toda Europa. En la población adulta el 54% de las personas presentan sobrepeso y el 18% obesidad. En cuanto a la infancia, el sobrepeso ocupa el 40% mientras que la obesidad representa el 18% (2).

La prevalencia del sobrepeso y de la obesidad infantojuvenil ha aumentado con el paso de los años, especialmente en estos últimos treinta. Durante este periodo de tiempo se han detectado hábitos alimenticios no saludables y cambios en el estilo de vida, fomentándose ambientes obesogénicos (3). Un ambiente obesogénico es aquel que incita al consumo de alimentos con alto aporte calórico y al sedentarismo (4). Estas modificaciones originadas en la sociedad están ocasionando importantes consecuencias en la población infantojuvenil, siendo los niños de entre 6 años y 11 años los que mayor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad tienen. (3).

La tendencia al alza a padecer exceso de peso durante la niñez o adolescencia se ha incrementado de manera llamativa de un 4% en 1975 a un 18% en 2016. (5). Aproximadamente 41 millones de niños (< 5 años) padecían sobrepeso u obesidad (6). Estas cifras se elevan drásticamente cuando se habla de niños y adolescentes con edades comprendidas entre los 5 y 19 años, ocupando la sorprendente cifra de 340 millones de niños (5).

Hay etapas en la vida que son cruciales y determinantes para el establecimiento del sobrepeso y de la obesidad, entre ellas la gestación, la primera infancia, durante el rebote de adiposidad y en la adolescencia. Una nutrición excesiva durante el embarazo puede condicionar el desarrollo de esta enfermedad cuando el recién nacido alcance la edad adulta, ya que el control del apetito del niño se establece desde que este se encuentra dentro del útero materno (7). Tras el nacimiento, la grasa corporal ocupa en torno a un 12 – 15%, aumentando este valor con rapidez durante el primer semestre de vida y alcanzando entre un 21% y un 23% al año, más tarde esa cifra disminuye (1).

A partir de los 5 años se produce el rebote de adiposidad, sobre todo durante la adolescencia, hasta llegar al 11% – 17% en el sexo masculino y al 22% – 26% en el sexo femenino (8). Esto ocurre debido a que durante la adolescencia se elevan los requere-

rimiento nutricionales y energéticos, y se producen modificaciones tanto en el modo de vida como en los hábitos alimenticios, convirtiendo a los adolescentes en una población frágil y susceptible a la ingesta de alimentos ultraprocesados (UPF) (9). Un rebote adiposo prematuro está relacionado con una elevación del riesgo a padecer sobrepeso u obesidad en la adultez (8).

Por lo que para determinar si un niño presenta bajo peso, peso adecuado o peso excesivo en la etapa infantil y/o adolescente es necesario determinar el índice de masa corporal (IMC) de este y, posteriormente, compararlo con los patrones y curvas de crecimiento de referencia según el sexo y la edad de la persona. (10) (11) (12).

La elevación continuada del IMC es directamente proporcional al padecimiento de comorbilidades a corto y a largo plazo (13) como la diabetes mellitus tipo II, enfermedades cardiovasculares, trastornos del aparato locomotor, síndrome metabólico y diversos tipos de cáncer (mama, colon, próstata, endometrio, etc.) (6).

Si esta enfermedad se desarrolla durante la infancia o la adolescencia y no se ofrece solución alguna para prevenirla, hay más posibilidad de que esta enfermedad permanezca en la adultez, generando una gran morbimortalidad en el futuro y un enorme gasto sanitario (7).

La obesidad no solo tiende a ascender, sino que además está estrechamente vinculada al consumo de alimentos ultraprocesados (UPF) en la dieta (14)

Los UPF son preparados industriales elaborados a partir de componentes procedentes de alimentos, los cuales van acompañados de aditivos que proporcionan distintas tonalidades, aromas o texturas (15). Estos alimentos están listos para calentar y, seguidamente, ser consumidos, sustituyendo a la cocina tradicional (16) y constituyendo una alimentación desequilibrada pues se tratan de alimentos hipercalóricos con poco valor nutricional (15)

La ingesta de UPF tiene un impacto negativo sobre la calidad nutricional de la dieta debido a que estos productos contienen una enorme cantidad de grasas saturadas, harinas refinadas, sales y azúcares en su composición en comparación con los alimentos sin procesar o los mínimamente procesados. Pese a ello, cada vez son más los consumidores que ingieren estos productos, disparándose las ventas a nivel mundial (17). Los datos estadísticos afirman que, anualmente, la ingesta de UPF se intensifica y, por lo tanto, la aparición de trastornos metabólicos y enfermedades cardiovasculares también (18)

El secreto de una buena alimentación está en ob-

servar la composición de cada uno de los alimentos. En el momento que el ciudadano observa que dicho alimento contiene numerosos aditivos, conservantes artificiales, colorantes, potenciadores de sabor y/o aceites y harinas refinadas, debe descartarlo de su dieta, ya que es probable que se trate de un ultraprocesado. Por el contrario, si el alimento está formado por ingredientes que se identifican fácilmente, son usados de manera cotidiana y contienen aditivos insignificantes, será un buen procesado (19).

La población debe prevenir la ingesta de alimentos ultraprocesados ya que estos no son sanos, contienen una gran cantidad de calorías y escasos nutrientes, son súper apetecibles, reemplazan a la comida real y a la cocina tradicional, son más accesibles en las grandes superficies y son publicitados con mayor facilidad en los anuncios televisivos (18).

Últimamente, la ingesta de este tipo de productos se ha elevado de forma exponencial a nivel mundial, siendo estos productos de carácter dominante en la alimentación (20). La evidencia científica pone de manifiesto que el consumo de estos alimentos está íntimamente ligado a una deficiente calidad nutricional (21). Es de destacar que en países de renta alta como Estados Unidos (EE. UU.), Canadá o Reino Unido suponen la mayor parte de la fuente de energía (calorías) ingerida, mientras que en países de renta media como Brasil, México o Chile constituye el 30% de la alimentación (22).

A nivel mundial, se espera que para el año 2030 el número total de obesos en edad pediátrica alcance los 254 millones, en comparación con los 160 millones de casos que existían en el año 2020 (23). Este es el motivo por el cual la labor de la enfermera es de vital importancia para poder poner fin a esta epidemia de obesidad infantil (7).

Metodología

Se basa en una revisión bibliográfica narrativa. Está fundamentado en la evidencia científica contemporánea referente al consumo de alimentos ultraprocesados y sus consecuencias en la salud y en la obesidad infantil. Para ello, se ha examinado y analizado diferentes artículos cuya fecha de publicación se encuentre comprendida entre los años 2012 y 2022.

La fuente de información consultada procede de las siguientes bases de datos: Pubmed, Science Direct y Google Scholar. Así mismo, se ha consultado también algunas páginas webs acreditadas.

Para elaborar la estrategia de búsqueda se han empleado palabras claves en distintos idiomas, español e inglés, acordes a los Descriptores de Ciencia de la Salud (DeCS) y a los MeSH (Medical Subject Headings): Alimentos (food), obesidad (obesity), sobrepeso (overweight), COVID-19 (COVID-19), educación sanitaria (health education), prevención primaria (primary prevention). Además, se ha hecho uso de los operadores booleanos "AND" y "OR".

Tras determinar las estrategias de búsquedas, se utilizó una horquilla de tiempo, aproximadamente de los últimos 10 años (2012 – 2022), y se implantaron criterios de inclusión y de exclusión acordes a los objetivos, siendo todos los estudios en dicha revisión bibliográfica de carácter científico.

Resultados

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la obesidad y el sobrepeso como "una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud" (6), caracterizado por un aumento excesivo de peso y de volumen corporal (1).

La razón por la que se desarrolla el sobrepeso u obesidad en las personas puede ser por causas exógenas (desequilibrio de energía entre la ingesta y el gasto calórico) (13) o por causas endógenas, es decir, secundaria a diversos trastornos metabólicos, tratamiento farmacológico, enfermedades de origen genético o enfermedades endocrinas (24).

Los nuevos estilos de vida, la gran dependencia tecnológica y las prolongadas jornadas de trabajo frente a los ordenadores están provocando conductas sedentarias, un descenso en la práctica de ejercicio físico y, por lo tanto, un incremento en el consumo de alimentos ultraprocesados y en el peso corporal (13). Sin embargo, no es únicamente la mala alimentación y el sedentarismo los que originan el sobrepeso y la obesidad pues la genética contribuye un 40 – 70% en el desarrollo de estas (25).

En estos últimos treinta años, la prevalencia de sobrepeso y obesidad ha experimentado diversos cambios en todo el mundo; se ha incrementado un 27,5% el número de casos de esta enfermedad en la población adulta y un 47,1% en la infantil (10). España es el país con la prevalencia de obesidad más elevada de toda Europa. En la población adulta el 54% de las personas presentan sobrepeso y el 18% obesidad. En cuanto a la infancia, el sobrepeso ocupa el 40% mientras que la obesidad representa el 18% (2).

La tendencia al alza a padecer sobrepeso u obesidad durante la niñez o adolescencia se ha incremen-

Impacto de la obesidad infantojuvenil

tado de manera llamativa de un 4% en el periodo 1975 a un 18% en el periodo 2016. Dicho aumento es semejante en mujeres y hombres, siendo estos valores un 18% y un 19% respectivamente (5). Aproximadamente 41 millones de niños (< 5 años) padecen sobrepeso u obesidad (6). Estas cifras se elevan drásticamente cuando se habla de niños y adolescentes con edades comprendidas entre los 5 años y los 19 años, ocupando la sorprendente cifra de 340 millones de niños (5).

En España, la posibilidad de padecer obesidad durante la infancia se encuentra en un 7,5 sobre 11, valores elevados que indican que España es uno de los países del mundo con mayor riesgo de que la población desarrolle esta enfermedad (23). El porcentaje de niños españoles que padecen sobrepeso u obesidad tanto en el sexo masculino como femenino es $\geq 30\%$ (32,1% y 34% respectivamente), alcanzando valores similares a otros países como Estados Unidos (EE. UU.), Argentina, Canadá o Arabia Saudita. (26).

La Federación Mundial de Obesidad estima que para el año 2025, en España, el número de casos de obesidad se incremente tanto en adultos como en niños (5 – 19 años): En el sexo masculino aumentará de un 22.6% a un 30.9%, en el sexo femenino de un 22.4% a un 26.3% y en los niños de un 9.5% a un 12.7% (26).

Según las Encuestas Nacionales de Salud llevada a cabo en 2017, en Andalucía encontramos el mayor porcentaje de población infantojuvenil con exceso de peso de toda España, 3 de cada 10 niños presenta sobrepeso u obesidad. En el año 2017, España alcanzaba el 28,56%, siendo Andalucía la comunidad autónoma con mayor prevalencia de esta enfermedad (33,40%). (24).

Si hacemos referencia a la etapa infantil, la obesidad se relaciona con más riesgo de muerte prematura y mayor posibilidad de desarrollar sobrepeso y obesidad en la etapa adulta que un niño con un peso adecuado a su talla y edad. Estos riesgos no son los únicos, también pueden padecer disnea, elevación de la tensión arterial, asma, riesgo cardiovascular, insulinoresistencia, alteración del patrón del sueño, trastornos del estado del ánimo, sufrir acoso o exclusión social, etc. (13) (11). Por lo que todos los años el gasto público en sanidad aumenta como consecuencia de las comorbilidades asociadas al sobrepeso y la obesidad (27).

La provincia que mayor prevalencia de obesidad infantojuvenil posee es Cádiz (21,9%). A continuación, se encuentran Almería y Sevilla, las cuales presentan alrededor de un 25-26% de riesgo a padecer

esta enfermedad. El 63,6% de los niños onubenses tienen normopeso y el 7,5% de los jiennenses tiene bajo peso. En comparación con los datos obtenidos en las tres últimas Encuestas Andaluzas de Salud Infantil, se puede observar que la epidemia de obesidad en Andalucía es cada vez más estable pese a seguir siendo más alta que en España en general (28).

Un claro ejemplo de la importancia de mantener un estilo de vida saludable y unos hábitos alimenticios adecuados es la actual pandemia de la COVID – 19 (SARS – CoV-2) (29), declarada por la OMS el día 11 de marzo de 2020 (30). Actualmente, se han certificado más de 120.915.219 casos de COVID – 19 en todo el mundo y un total de 2.674.078 defunciones (31).

Como consecuencia de la rápida propagación mundial de esta enfermedad, la gran mayoría de los países impusieron restricciones y se vieron inmerso en un confinamiento domiciliario decretado por las respectivas autoridades (32) con el objetivo de contener y ralentizar la aparición de nuevos casos (33).

Todo esto está provocando modificaciones emocionales, en el comportamiento, en la manera de vivir y en los hábitos alimenticios: aumento del sedentarismo y las horas de sueño y elevación del consumo de alimentos ultraprocesados como resultado del miedo de encontrarse ante la carencia de alimentos y otros productos de primera necesidad (32).

La unión del teletrabajo, el cierre de escuelas, la docencia online y el empleo excesivo de redes sociales también ha favorecido a que la población lleve una vida más sedentaria, aumentando significativamente el tiempo frente las pantallas, disminuyendo la realización de actividades físicas (33) y aumentando las conductas obesogénicas (34).

La evidencia científica sobre el SARS – CoV – 2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus) ha demostrado que uno de los factores de riesgo de esta enfermedad es padecer obesidad. Este hecho agrega un punto más a favor a la hora de continuar investigando y desarrollando estrategias para prevenir la obesidad, sobre todo la infantil, ya que es la etapa de la vida en la que son más vulnerables (29).

Papel de la Enfermera en la prevención de la Obesidad Infantil.

La prevención y detección temprana de niños con sobrepeso u obesidad o con riesgo de padecerlas es una labor de vital importancia pues es un periodo crítico para el desarrollo de dicha enfermedad

(7). La variedad de tratamiento farmacológico disponible para tratar la obesidad infantil es muy limitada. Así pues, el tratamiento no farmacológico continúa siendo el pilar fundamental para combatir esta enfermedad (8).

Las intervenciones llevadas a cabo por las enfermeras, ya sea desde los centros de salud de atención primaria o desde los centros educativos, tienen dos finalidades principalmente: reducir la incidencia de sobrepeso y obesidad e impedir que continúe incrementándose el peso corporal de los menores que ya presentan sobrecarga ponderal (22). Hasta entonces, las medidas aplicadas incluyen tanto la prevención primaria como la secundaria (35). Al tratarse personas menores de edad, es necesario abordar tanto al paciente como a sus progenitores / tutores legales (36).

Actualmente, en España, la figura de las enfermeras escolares no se halla en todos los colegios públicos. Son las enfermeras de atención primaria las encargadas de ir a los centros educativos a implantar campañas y programas de educación para la salud. La única excepción son los centros de educación especial (37).

La prevención primaria se centrará en prevenir la aparición del sobrepeso y de la obesidad infantil, es decir, en disminuir la incidencia de esta enfermedad (8). Para ello, es imprescindible que tanto las enfermeras de atención primaria como las enfermeras escolares impartan educación sanitaria y promuevan hábitos saludables en sesiones individuales o grupales en los colegios, empleando programas de salud y campañas de alimentación que se centren en concienciar y en corregir las conductas no saludables de los niños y de sus progenitores (35).

En cuanto a la enfermera escolar, esta debe promover ambientes saludables en los centros educativos. En este sentido, la enfermera llevará a cabo actividades interactivas y talleres educativos que proporcionen información en relación con la alimentación y el ejercicio físico y sensibilicen a los alumnos, padres y docentes sobre la importancia que tiene evitar estas enfermedades. Los docentes que conviven en el ámbito escolar con niños que padecen cualquier tipo de patología tienen una carga añadida que no les pertenece y que en muchos casos no saben cómo enfrentarla adecuadamente. Por ello, el papel de la enfermera escolar es esencial (27) (22).

La prevención secundaria se basará en detectar niños con riesgo de padecer sobrepeso u obesidad (8). Para ello, es necesario vigilar el peso corporal del niño y modificar los hábitos de vida de este y de la familia (4).

Discusión

El objetivo primordial de esta revisión bibliográfica es conocer la actual evidencia científica existente sobre la probable relación entre el sobrepeso y obesidad, y la ingesta de alimentos ultraprocesados durante la niñez y adolescencia.

Como podemos contemplar en la sección de resultados, encontramos abundantes estudios científicos sobre el tema que estamos tratando. Una de las cuestiones que nos planteamos en dicha revisión bibliográfica es si se aprecian distinciones entre la prevalencia de sobrepeso y de obesidad cuando se ingieren alimentos ultraprocesados o alimentos saludables. En este aspecto, los artículos científicos revelan que, si existen discrepancias entre ambas alimentaciones, originando la ingesta de alimentos ultraprocesados una mayor probabilidad de padecer desajustes alimenticios y metabólicos durante la etapa infantojuvenil y, posteriormente, reflejada en la etapa adulta.

La infancia y la adolescencia son consideradas una etapa de la vida en la que la población es más vulnerable y susceptible a las modificaciones alimenticias y conductuales.

Cabe destacar, que el confinamiento domiciliario originado durante la pandemia del COVID-19 causó el cese de la mayor parte de las actividades y de la rutina diaria, haciéndose partícipe el aburrimiento de la mayoría de los jóvenes y aumentando el riesgo de adoptar medidas sedentarias. Esa sensación se relacionó con una mayor ingesta calórica, es decir, con un aumento de grasas saturadas, azúcares, carbohidratos y proteínas. Por ello, el SARS – CoV2 (Síndrome respiratorio agudo grave producido por coronavirus tipo II) está estrechamente relacionado con el repunte de casos de sobrepeso y obesidad en todo el mundo, provocando un incremento notable de peso corporal en la población en general.

Todos los autores pertenecientes a este estudio concluyen que lo más práctico para combatir la actual epidemia de sobrepeso y obesidad infantil es la educación sanitaria, sobre todo en los centros educativos. Por este motivo, las enfermeras deben conocer cómo el exceso de peso influye sobre la vida diaria de los niños y adolescentes, así como las comorbilidades que puede desarrollarse a largo plazo.

En definitiva, si no se aplican medidas preventivas para evitar la aparición de nuevos casos de sobrepeso y obesidad, la prevalencia continuará incrementándose con el paso de los años, empeorándose la situación epidemiológica de esta enfermedad.

Discussion

The main objective of this bibliographic review is to know the current scientific evidence on the possible relationship between overweight and obesity, and the intake of ultra – processed foods during childhood.

As we can see in the results section, we find many scientific studies. One of the questions we ask ourselves is whether there are differences between the prevalence of overweight and obesity when ultra – processed foods or healthy food are eaten.

In this regard, the scientific articles reveal that there are differences between the two diets. The intake of ultra – processed foods cause a bigger probability of suffering nutritional and metabolic imbalances during the childhood and youth stage.

Childhood and adolescence are considered a stage of life in which the population is more vulnerable and susceptible to dietary and behavioral changes.

It should be noted that the home confinement caused during the COVID-19 pandemic caused the cessation of most activities and daily routine, becoming a part of the boredom of most young people and increasing the risk of adopting sedentary measures. This feeling was related to a higher caloric intake, with an increase in sugar, carbohydrates, and proteins.

For this reason, SARS – CoV2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus) is closely related to the rise in cases of overweight and obesity throughout the world, causing a notable increase in body weight in the general population.

At the authors belonging to this study conclude that the most practical way to combat the current epidemic of childhood overweight and obesity is health education. For this reason, nurses must know how excess weight influences the daily life of children and adolescents, as well as the comorbidities that can develop in the long term.

In short, if preventive measures are not applied to avoid the appearance of new cases of overweight and obesity, the prevalence will continue to increase over the years, worsening the epidemiological situation of this disease.

Conclusiones

- La tasa de incidencia de obesidad se ha casi triplicado en las últimas tres décadas.
- España es uno de los países con la prevalencia de obesidad infantil más elevada de toda

Europa, seguido de Italia, República de San Marino y Portugal.

- De entre todas las causas vinculadas a la obesidad infantojuvenil, continúan resaltando aquellas vinculadas a la alimentación (desequilibrio energético) y al sedentarismo.
- Los ajetreados estilos de vida y las nuevas tecnologías han propiciado un aumento de la ingesta de alimentos ultraprocesados, los cuales suponen casi la mitad de las calorías totales ingeridas al día.
- Los estudios incluidos en esta revisión bibliográfica narrativa muestran una relación directa entre el consumo continuado de UPF desde edades tempranas y el riesgo de padecer ciertas enfermedades crónicas no transmisibles como el sobrepeso o la obesidad infantil, así como con el incremento de la circunferencia de la cintura y del IMC.
- Tanto el sobrepeso como la obesidad son enfermedades que pueden prevenirse con una adecuada promoción y prevención de la salud. La prevención primaria es una herramienta fundamental para luchar contra la obesidad.
- En el futuro, la presencia de la enfermera escolar en todos los centros educativos influenciará positivamente en la calidad de vida de los niños y adolescentes, generando un significativo ahorro sanitario a largo plazo.

Conclusions

- *The incidence rate of obesity has almost tripled in the last three decades.*
- *Spain is one of the countries with the highest prevalence of childhood obesity in Europe, followed by Italy, the Republic of San Marino and Portugal.*
- *Of all the causes linked to child and adolescent obesity, those linked to diet (energy imbalance) and sedentary lifestyle continue to stand out.*
- *Busy lifestyles and new technologies have led to an increase in the intake of ultra-processed foods, which account for almost half of the total calories consumed per day.*
- *The studies included in this narrative bibliographic review show a direct relationship between the continued consumption of UPF from an early age and the risk of suffering from certain chronic non-communicable diseases such as overweight*

or childhood obesity, as well as with the increase in waist circumference and the BMI.

- Both overweight and obesity are diseases that can be prevented with adequate health promotion and prevention. Primary prevention is a fundamental tool to fight against obesity.
- In the future, the presence of the school nurse in all educational centers will positively influence the quality of life of children and adolescents, generating significant long-term health savings.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

No se ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los participantes.

Publicación

Este trabajo de revisión no ha sido presentado en ninguna ponencia, comunicación oral, póster en ningún congreso o evento científico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rivero Urgell M, Moreno Aznar LA, Dalmau Serra J, Moreno Villares JM, Aliaga Pérez A, García Perea A, et al. Libro Blanco de la Nutrición Infantil en España. [Internet]. Prensas de Zaragoza, España; 2015. 530 p. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/libro_blanco_de_la_nutricio_n_infantil.pdf

2. AESAN. La Ministra de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, firma convenios por los que 398 empresas alimentarias y de bebidas se comprometen a reducir el contenido de azúcar, sal y grasas. [Internet]. Nutrición. 2019 [citado 28 de febrero de 2021]. Disponible en: http://www.aesan.gob.es/AE-COSAN/web/noticias_y_actualizaciones/noticias/2019/reduccion_azucar_sal_y_grasas.htm
3. Costa CS, Del-Ponte B, Assunção MCF, Santos IS. Consumption of ultra-processed foods and body fat during childhood and adolescence: A systematic review. Public Health Nutrition. 2018.
4. Organization WH. Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. 69a Asamblea Mundial de la Salud [Internet]. 2016;68. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/206450/9789243510064_spa.pdf;jsessionid=5F5E40BAD8D3AE468B-17D3FBE6A4C4DC?sequence=1
5. OMS. Obesidad y sobrepeso. [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2020 [citado 24 de enero de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
6. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). [citado 7 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/obesity/es/>
7. Tolman CA, Yensel C, Kopetz J. Nursing Perspective on Childhood Obesity. En: Global Perspectives on Childhood Obesity [Internet]. Elsevier; 2019. p. 23-35. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9780128128404000037>
8. Güngör NK. Overweight and obesity in children and adolescents. JCRPE J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2014.
9. Cunha DB, da Costa THM, da Veiga GV, Pereira RA, Sichieri R. Ultra-processed food consumption and adiposity trajectories in a Brazilian cohort of adolescents: ELANA study. Nutr Diabetes [Internet]. 25 de diciembre de 2018;8(1):28. Disponible en: <http://www.nature.com/articles/s41387-018-0043-z>
10. Apovian CM. Obesity: definition, comorbidities, causes, and burden. The American journal of managed care. 2016.

11. Spinelli A, Buoncristiano M, Kovacs VA, Yngve A, Spiroski I, Obreja G, et al. Prevalence of severe obesity among primary school children in 21 European countries. *Obes Facts*. 2019.
12. Fernández, C.; Lorenzo, H.; Vrotsou, L.; Aresti., U; Rica, I.; Sánchez E. Estudio de Crecimiento de Bilbao. Curvas y tablas de crecimiento (Estudio transversal). [Internet]. 2011. 38 p. Disponible en: https://www.fundacionorbegozo.com/wp-content/uploads/pdf/estudios_2011.pdf
13. Mohammed MS, Sendra S, Lloret J, Bosch I. Systems and WBANs for controlling obesity. *Journal of Healthcare Engineering*. 2018.
14. Julia C, Martinez L, Allès B, Touvier M, Hercberg S, Méjean C, et al. Contribution of ultra-processed foods in the diet of adults from the French NutriNet-Santé study. *Public Health Nutr*. 2018.
15. (OPS) OP de la S. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: ventas, fuentes, perfiles de nutrientes e implicaciones. [Internet]. 2019. 76 p. Disponible en: http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/7698/9789275318645_esp.pdf?sequence=5
16. Aguayo-Patrón S, Calderón de la Barca A. Old Fashioned vs. Ultra-Processed- Based Current Diets: Possible Implication in the Increased Susceptibility to Type 1 Diabetes and Celiac Disease in Childhood. *Foods*. 2017;6(11).
17. Costa CS, Rauber F, Leffa PS, Sangalli CN, Campagnolo PDB, Vitolo MR. Ultra-processed food consumption and its effects on anthropometric and glucose profile: A longitudinal study during childhood. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2019;
18. Ríos C. ¿Qué es comida real? [Internet]. Realfooding. 2017 [citado 31 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://realfooding.com/articulo/que-es-comida-real/>
19. Yaiza Saiz. Carlos Ríos: «Hemos dejado que otros cocinen por nosotros en base a sus propios intereses». 3 de abril de 2020; Disponible en: <https://www.lavanguardia.com/comer/al-dia/20200915/33240/carlos-rios-realfooding-comida-real-nuevo-libro-entrevista.html>
20. Elizabeth L, Machado P, Zinöcker M, Baker P, Lawrence M. Ultra-processed foods and health outcomes: A narrative review. *Nutrients*. 2020.
21. Gómez-Donoso C, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA, Gea A, Mendonça R de D, Lahortiga-Ramos F, et al. Ultra-processed food consumption and the incidence of depression in a Mediterranean cohort: the SUN Project. *Eur J Nutr*. 2020.
22. Monteiro CA, Cannon G, Levy RB, Moubarac JC, Louzada MLC, Rauber F, et al. Ultra-processed foods: What they are and how to identify them. *Public Health Nutrition*. 2019.
23. World Obesity Federation. Disparities in paediatric weight management. [Internet]. Policy Brief. 2020 [citado 17 de abril de 2021]. p. 17. Disponible en: <https://www.worldobesity.org/news/disparities-in-paediatric-weight-management>
24. Gil Barnequilla B, Sagrera Pérez R, Lupiáñez Casatillo A, Toro Cárdenas SM, Bruquetas Callejo C, Longo Abril G, et al. Plan Integral de Obesidad Infantil en Andalucía. Informe de Evaluación 2011 - 2018. *Serv Andaluz Salud, Cons Salud y Fam*. noviembre de 2019;117.
25. Everybody needs everybody [Internet]. The mission of World Obesity Day. 2021 [citado 11 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.worldobesityday.org/>
26. World Obesity Federation. COVID - 19 and Obesity: The 2021 Atlas. The cost of not addressing the global obesity crisis. [Internet]. London; 2021 [citado 30 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.worldobesityday.org/assets/downloads/COVID-19-and-Obesity-The-2021-Atlas.pdf>
27. Nittari G, Scuri S, Petrelli F, Pirillo I, Di Luca NM, Grappasonni I. Fighting obesity in children from European world health organization member states. Epidemiological data, medical-social aspects, and prevention programs. *Clin Ter*. 2019.
28. Sánchez-Cruz JJ, García L, Mayoral JM. V Encuesta Andaluza de Salud Infantil 2015-2016. *Cons Salud Junta Andalucía*. 2017;357.
29. García Solano M, Dal Re Saavedra MÁ, Gutiérrez Gonzalez E, García López A, Villar Villal-

ba C, Yusta Boyo MJ, et al. Estudio ALADINO 2019: Estudio sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019. *J Chem Inf Model.* 2020;185.

30.OMS. COVID - 19: Cronología de la actuación de la OMS. [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2020 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

31.OMS. WHO Coronavirus (COVID - 19) Dashboard [Internet]. Organización Mundial de la Salud (OMS). 2021 [citado 18 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>

32.Stavridou A, Kapsali E, Panagouli E, Thirios A, Polychronis K, Bacopoulou F, et al. Obesity in Children and Adolescents during COVID-19 Pandemic. *Children* [Internet]. 12 de febrero de 2021;8(2):135. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9067/8/2/135>

33.Khan MA, Moverley Smith JE. "Covibesity," a new pandemic. *Obesity Medicine.* 2020

34.Ashikkali L, Carroll W, Johnson C. The indirect impact of COVID-19 on child health. *Paediatrics and Child Health (United Kingdom).* 2020

35.Hemmingsson E. Early Childhood Obesity Risk Factors: Socioeconomic Adversity, Family Dysfunction, Offspring Distress, and Junk Food Self-Medication. *Current obesity reports.* 2018.

36.Styne DM, Arslanian SA, Connor EL, Farooqi IS, Murad MH, Silverstein JH, et al. Pediatric obesity-assessment, treatment, and prevention: An endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017.

37.Amanda Encinar Casado. ENFERMERÍA ESCOLAR, LA SITUACIÓN HOY EN DÍA | Casado | *RevistaEnfermeríaCyL.* Rev Enfermería CyL. 2015.



Instituto Lectura Fácil

PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD COGNITIVA



Complicaciones psicosociales y psicopatológicas en transexuales. Resultado tras el cambio de género e intervención enfermera

Pérez-Fernández, M. Troya-Fernández, J.C. Sánchez-Morellan-Pérez, P.
"Complicaciones psicosociales y psicopatológicas en transexuales.
Resultado tras el cambio de género e intervención enfermera"

SANUM 2022, 6(4) 86-97

AUTORAS

María Pérez
Fernández

Enfermera. Urgencias Hospital Universitario Puerto Real. Cádiz. España.

Juana Cristina
Troya Fernández

Enfermera. Cruz Roja. Chiclana de la Frontera. Cádiz. España.

Paula Sánchez-Morellan Pérez

Enfermera. Grupo HLA. Hospital Puerta del Sur. Jerez de la Frontera. Cádiz. España.

Autora de correspondencia:

María Pérez
Fernández

Correspondencia:

✉ mariaperezfernandez@gmail.com

Tipo de artículo:

Revisión.

Sección:

Enfermería. Salud Mental.

F. recepción: 22-09-2022

F. aceptación: 20-10-2022

Resumen

La transexualidad dejó de considerarse una enfermedad mental reclasificándose bajo condiciones relacionadas con la salud sexual. La atención sanitaria y los derechos de los transexuales es actualmente un tema muy debatido en la sociedad por diversas razones.

Objetivo general: Describir las complicaciones psicosociales/psicopatológicas en transexuales, el resultado tras el cambio de género e intervención enfermera.

Metodología: Revisión bibliográfica narrativa. Se identifican palabras claves y sus respectivos MESH y DECS, combinándolas con los operadores booleanos AND, OR y NOT. Se utilizaron diferentes fuentes y bases de datos (WOS, CUIDEN...), criterios de inclusión y exclusión.

Resultados: Las complicaciones más prevalentes en transexuales son: depresión, trastornos de ansiedad, pensamientos suicidas, autolesión, entre otras. El tratamiento más eficaz es hormonal o cirugía, que incluyen el cuidado enfermero.

Discusión: La atención adecuada a transexuales requiere una capacitación específica continuada del profesional sanitario que actualmente se propone conseguir. En España se ha aprobado recientemente el anteproyecto de la "Ley trans", para contribuir a dar respuesta a las reivindicaciones este colectivo.

Conclusión: Los estudios revisados evidencian los beneficios psicológicos y la remisión de la psicopatología tras finalizar la transición. La enfermera debe conocer los cuidados de las personas transexuales siendo deseable abordarlo desde la formación del grado.

Palabras clave:

Transexualidad;
Impacto Psicosocial;
Psicopatología;
Salud Sexual;
Cuidados de enfermería.

Psychosocial and psychopathological complications in transgender people. Outcome after gender reassignment and nursing intervention

Abstract

Transsexuality is no longer considered a mental illness but is reclassified under conditions related to sexual health. The health care and rights of transgender people is currently a hotly debated topic in society for a variety of reasons.

General Aim: *To describe psychosocial/psychopathological complications in transsexuals, outcome after gender reassignment and nursing intervention.*

Methodology: *Narrative bibliographic review. Keywords and their respective MESH and DECS were identified and combined with the Boolean operators AND, OR and NOT. Different sources and databases (WOS, CUIDEN...), inclusion and exclusion criteria were used.*

Results: *The most prevalent complications in transsexuals are depression, anxiety disorders, suicidal thoughts, self-harm, among others. The most effective treatment is hormonal or surgery, which include nursing care.*

Discussion: *Adequate care for transsexuals requires specific ongoing training for health professionals, which is currently being sought. In Spain, the draft bill of the "Transgender Law" has recently been approved to help respond to the demands of this group.*

Conclusion: *The studies reviewed show evidence of psychological benefits and remission of psychopathology after the end of transition. Nurses should be knowledgeable about the care of transsexual people, and it would be desirable to address this issue during undergraduate training.*

Key word:

Transsexuality;
Psychosocial Impact;
Psychopathology;
Sexual Health;
Nursing Care.

Introducción

Las personas transgéneros y/o transexuales son cada vez más visibles públicamente (1). Esto ocasiona impactos extremadamente negativos en su salud y bienestar (2). La pandemia actual por COVID-19, ha generado en estos dos últimos años circunstancias económicas, sociales, psicológicas y sanitarias especiales, incrementando este impacto negativo (3).

En el pasado, la transexualidad estaba etiquetada como un problema de salud mental, definida así en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El reconocimiento de los fundamentos biológicos de la identidad de género ha generado un importante cambio, reclasificándose la transexualidad bajo condiciones relacionadas con la salud sexual, cambiándose el término a incongruencia de género en la CIE-11, lanzada en 2018 y entrada en vigor el 1 de enero de 2022 y a disforia de género en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, 5ª edición (DSM-V) (4).

La atención pública sanitaria a personas transexuales o con incongruencia de género se aprobó en Andalucía en febrero de 1999. Además, en octubre de este mismo año la Conserjería de Salud de la Junta de Andalucía creó la Unidad de Trastornos de Identidad de Género (UTIG) en el Hospital Universitario Carlos Haya de Málaga, siendo la primera unidad dentro del sistema público español en dar respuesta mediante un equipo multidisciplinar al tratamiento psicosexual, endocrinológico y quirúrgico de estas personas (5). Posteriormente, en otras comunidades autónomas de España se fue creando de forma progresiva más Unidades de Trastornos de Identidad de Género (UTIG), donde en los últimos 8 años se han diseñado nuevos equipos y protocolos de atención. Por tanto, actualmente se encuentra en fase de expansión y consolidación, gracias al desarrollo de diferentes leyes autonómicas que buscan la atención integral de estas personas (6). Como es el nuevo Anteproyecto de "Ley Para La Igualdad Real y Efectiva de Las Personas Trans y Para La Garantía de Los Derechos de Las Personas LGTBI (Lesbianas, Gais, Bisexuales, Transexuales e Intersexuales)", elaborado por los Ministerios de Igualdad y Justicia. Ha sido presentado y aprobado por el Consejo de ministros en junio de 2021 y por el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) este pasado 20 de abril de 2022. Esta Ley consolida y garantiza derechos que suponen un gran avance para las personas trans, donde por un lado las despatologiza de forma legal y por otro, permite que las personas trans con capacidad de gestar tengan acceso a técnicas de reproducción asistida. Esta norma también consolida los derechos en el ámbito educativo y laboral. Se profundizará más sobre esta ley en el tercer objetivo (7).

Por tanto, ¿Son las personas transexuales vulnerables a desarrollar problemas de salud mental y de serlo, es posible que el cuidado de la enfermera pueda contribuir a minimizarlo?

Metodología

El método de este trabajo consistió en una búsqueda bibliográfica narrativa, con el fin de evidenciar la información que actualmente se encuentra en controversia sobre, si los transexuales son vulnerables a complicaciones psicosociales y psicopatológicas, si la sociedad y el personal sanitario es consciente de ello, y si existe una atención adecuada, tratamientos eficaces y organizaciones de apoyo para este grupo minoritario de personas, elaborándose así la pregunta de investigación, los objetivos planteados del trabajo, las palabras clave y sus respectivos MESH y DECS combinándolas con los operadores booleanos AND, OR y NOT. En primer lugar, la búsqueda se realizó en Google Académico para evaluar la cantidad de estudios existentes y la evidencia científica. Tras comprobar que existe información relativa y es un tema actualmente muy debatido en la sociedad, se decidió seguir adelante y realizar la búsqueda bibliográfica en otras bases de datos (WOS, CUIDEN, SciELO...) y páginas webs oficiales (WPATH, CIE-11, DSM-5, Gobierno de España). Como criterios de inclusión, la búsqueda apropiada de documentos para este trabajo consistirá en aquellos que incluyan información relacionada con el tema y como criterios de exclusión, se eliminará aquella información que muestre complicaciones psicológicas y/o psicopatológicas en gais, lesbianas y asexuales y sobre las diferencias psicopatológicas entre transexuales mujeres y hombres.

Resultados

COMPLICACIONES PSICOSOCIALES Y PSICOPATOLÓGICAS MÁS PREVALENTES DE PERSONAS TRANSEXUALES PREVIAS AL CAMBIO DE GÉNERO O TRANSICIÓN

Son varios los estudios sobre las complicaciones psicosociales y psicopatológicas más prevalentes en las personas transexuales debidas a la disforia de género que sienten y a las dificultades sociales que se encuentra en su día a día. Un estudio de la *Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero (WPATH)* mediante las normas de atención que la misma expone, recalca la existencia de un **estigma** asociado a la variabilidad de género que puede llevar a **prejuicios, discriminación, violencia, marginación, vejación**, etc., es el llamado "estrés

de minoría”, pudiendo aumentar la vulnerabilidad de las personas transexuales y con variabilidad de género para desarrollar problemas de salud mental, más frecuentemente **ansiedad y depresión**, siendo complicaciones inducidas socialmente, no por el hecho de ser una persona transexual (8) (9) (10).

Otro estudio que hace referencia a los adolescentes transexuales y al “modelo de estrés minoritario” postula que las minorías sexuales experimentan **factores estresantes** crónicos y que, cuanto más aceptación existe por parte de los jóvenes y su entorno, mejor funcionamiento psicológico. Uno de estos factores de riesgo que podría intensificar la angustia psicológica es el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y el inicio de la pubertad. Dentro de este estudio, se dice que los adolescentes que aún no han sido tratados y son remitidos a clínicas especializadas en identidad de género presentan tasas de prevalencia de **depresión** entre el 12%-58%, de **ansiedad** del 16%-24%, de **pensamientos suicidas** del 24%-51% y de **comportamientos autolesivos** del 12%-39% (11).

Existen estudios donde aproximadamente la mitad de los adolescentes que participaron indica-

ron dificultades significativas con la internalización de los síntomas, con las relaciones entre pares y el funcionamiento psicosocial y donde un tercio de los participantes informaron dificultades significativas relacionadas con la depresión, ansiedad, síntomas obsesivos compulsivos y estrés postraumático, demostrando la necesidad de cuidados integrales a esta población (12).

En España, se realizó un estudio que describe que los principales trastornos mentales del DSM-IV en una muestra de 230 transexuales fueron, el **trastorno de adaptación** con un porcentaje de 56% en mujeres trans y un 70,4% en hombres trans, seguido de **trastornos por abuso de alcohol y otras sustancias y trastornos de ansiedad**, específicamente **ansiedad generalizada y fobia social** (13).

También, la pandemia actual por COVID-19 desde hace dos años ha generado un aumento de todas estas complicaciones psicológicas, de las tasas de suicidio y de la violencia doméstica y de género, además de un mayor deterioro de las relaciones sociales (14).

COMPLICACIONES PSICOLÓGICAS	COMPLICACIONES PSICOPATOLÓGICAS		OTRAS COMPLICACIONES PSICOSOCIALES
Ansiedad como rasgo	Trastornos de ansiedad	Otras psicopatologías	Estigmatización
Problemas de Internalización	Fobias específicas o sociales	Depresión	Discriminación
Problemas de Externalización	Crisis de pánico	Trastorno de la conducta alimentaria	Violencia
Baja autoestima	Trastorno Obsesivo Compulsivo	Abuso alcohol	Marginación
	Trastorno de Estrés Postraumático	Drogodependencia	Estrés de minoría
		Trastornos de adaptación y somatomorfos	Desigualdad
		Trastorno el espectro autista	Vejección
		Pensamientos y comportamientos autolesivos o suicidas	

Tabla I: Complicaciones psicológicas y psicopatológicas más prevalentes en personas transexuales. Elaboración propia a partir de información proporcionada por los autores citados en el texto, 2022.

RESULTADOS DE LAS INTERVENCIONES ORIENTADAS A LA TRANSICIÓN O CAMBIO DE GÉNERO EN PERSONAS TRANSEXUALES

AUTOR AÑO	DISEÑO / OBJETIVO / INTERVENCIONES DEL ESTUDIO	RESULTADOS DEL ESTUDIO
ESTUDIO 1 Holanda	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio transversal n1: 651 Adolescentes cisgéneros n2: 272 Adolescentes trans. no tratados n3: 178 Adolescentes trans. con tratamiento de supresión de pubertad. N= 1101 • <i>Objetivo</i>: Comparar el bienestar psicológico entre adolescentes cisgéneros y adolescentes transgéneros antes y después del tratamiento de supresión de la pubertad. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento de supresión de la pubertad mediante la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) (16). 	<p>Los adolescentes tratados muestran una disminución de los problemas de internalización, de las autolesiones y del riesgo de suicidio y una mejora en la relación social en comparación con los adolescentes trans no tratados.</p> <p>Muestran incluso un mejor estado psicosocial general que la población cisgénero.</p> <p>La externalización es indiferente en todas las muestras (16).</p>
ESTUDIO 2	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio de seguimiento prospectivo. Evaluando el funcionamiento psicológico en dos ocasiones: T0 - antes del inicio de GnRH, y T1 - después de la GnRH. N=70 • <i>Objetivo</i>: Comparar el funcionamiento psicológico y la disforia de género en adolescentes antes y después del tratamiento de supresión de la pubertad. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento de supresión de la pubertad mediante la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) (17). 	<p>Los problemas conductuales y emocionales y los síntomas depresivos disminuyeron tras la supresión de la pubertad, mientras que el funcionamiento general mejoró.</p> <p>Los sentimientos de ansiedad, ira, disforia de género y satisfacción corporal no cambiaron entre T0 y T1 (17).</p>

Varios estudios analizan la psicopatología de los transexuales, tanto en el comienzo con disforia de género como en las distintas fases del tratamiento, ya que son para ayudar a personas con este ma-

lestar y lograr que se sientan cómodos tanto en el ámbito personal y psicológico, como en el familiar y social (15).

AUTOR AÑO	DISEÑO / OBJETIVO / INTERVENCIONES DEL ESTUDIO	RESULTADOS DEL ESTUDIO
ESTUDIO 3 Estados Unidos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio observacional. N= 1833 participantes con GID. • <i>Objetivo</i>: Evaluar la calidad de vida, disforia de género, función sexual y otros síntomas psicológicos en personas transexuales tras el tratamiento hormonal. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT). Se proporcionan andrógenos a niñas asignadas al nacer y estrógenos a niños asignados al nacer, para inducir el desarrollo de caracteres sexuales secundarios del género experimentado (18). 	<p>Después del tratamiento hormonal:</p> <ul style="list-style-type: none"> – El 80% informó una mejoría en la disforia de género y calidad de vida. – El 78% informó una mejoría en los síntomas psicológicos. – El 72% informó una mejoría en la función sexual (18).

AUTOR AÑO	DISEÑO / OBJETIVO / INTERVENCIONES DEL ESTUDIO	RESULTADOS DEL ESTUDIO
ESTUDIO 4 Florencia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Dos estudios. 1. Estudio transversal. 2. Estudio longitudinal prospectivo de seguimiento durante 2 años. El análisis se repitió a los 3, 6, 12 y 24 meses después de comenzar el tratamiento hormonal. n1= 359 individuos con DG. n2= 54 individuos con DG. • <i>Objetivo</i>: Evaluar los cambios corporales asociados al tratamiento hormonal que inducen un bienestar psico-biológico en las personas con disforia de género. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT) (19). 	<p>Estudio transversal: La terapia hormonal disminuyó significativamente la disforia de género, la malestar corporal y síntomas depresivos.</p> <p>Estudio longitudinal: Las modificaciones corporales inducidas por la terapia hormonal mejoraron el bienestar psicológico a largo plazo, fundamentalmente el desarrollo de senos en mujeres trans y el aumento del índice de masa corporal en hombres trans (19).</p>
ESTUDIO 5 Estambul	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio longitudinal a corto plazo. Evaluaciones de diagnóstico clínico, durante 24 semanas por psiquiatras, psicólogos, endocrinólogos y genetistas médicos. n1 = 37 participantes. n2 = 40 voluntarias estudiantes de enfermería, personal de hospital y familiares. (Grupo control). N= 77 participantes. • <i>Objetivo</i>: Investigar las alteraciones en la inquietud corporal, alimentarias y la psicopatología después del tratamiento con hormonas cruzadas en participantes con disforia de género. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT) (20). 	<p>El malestar corporal fue mayor en los pacientes con disforia de género, pero disminuyó tras el tratamiento hormonal sin llegar a alcanzar las bajas tasas del grupo control.</p> <p>Ninguno de los grupos participantes está en riesgo de trastorno alimentario según la prueba EAT-40.</p> <p>Las puntuaciones en todas las subescalas de psicopatologías excepto la de ansiedad fóbica, fueron mayores en los participantes con disforia de género. Disminuyeron tras el tratamiento hormonal, especialmente la sensibilidad interpersonal y psicoticismo, llegando a alcanzar las bajas puntuaciones del grupo control. (20)</p>
ESTUDIO 6	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio controlado prospectivo. Duración: 3 meses. n1 = 48 hombres transgénero n2 = 53 hombres no transgénero n3 = 62 mujeres emparejados • <i>Objetivo</i>: Analizar los efectos a corto plazo del tratamiento hormonal en el estado psicológico de hombres transgénero • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT) (Testosterona) (21). 	<p>Los hombres transgénero mostraron un peor estado psicológico que los hombres no transgénero y las mujeres con las que fueron emparejadas.</p> <p>Tras el tratamiento con testosterona se redujo la hipocondría, la depresión, la histeria y la paranoia en los hombres transgéneros (21).</p>
ESTUDIO 7	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Revisión sistemática de 17 estudios transversales y longitudinales. • <i>Objetivo</i>: Revisión sistemática de todos los estudios que examinan el efecto en el bienestar psicosocial del tratamiento hormonal en personas con disforia de género. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT) (22). 	<p>Tras el tratamiento hormonal las personas con disforia de género presentan:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Según un porcentaje mayor de estudios: Niveles más bajos de complicaciones psicológicas y psicopatológicas y más altos de autoestima y calidad de vida, superando incluso al grupo control. – Según un porcentaje menor de estudios: El mismo funcionamiento psicosocial y psicopatología general (22).

AUTOR AÑO	DISEÑO / OBJETIVO / INTERVENCIONES DEL ESTUDIO	RESULTADOS DEL ESTUDIO
ESTUDIO 8 Barcelona	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio transversal. n1=119 transexuales de hombre a mujer. n2= 74 transexuales de mujer a hombre. • <i>Objetivo</i>: Evaluar la calidad de vida mediante autoinforme en transexuales y así identificar determinantes que ayuden a una mejora de la calidad de vida. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT) (23). 	<p>Los análisis describieron que someterse a tratamiento hormonal, tener apoyo familiar y trabajo o estudio, se asocia a una mejor calidad de vida en los transexuales (23).</p>
ESTUDIO 9 Italia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio longitudinal. Evaluación de seguimiento de 1 año. N= 118 personas transexuales. • <i>Objetivo</i>: Evaluar la existencia de síntomas psicopatológicos en personas transexuales y como afecta la intervención hormonal. • <i>Intervenciones</i>: Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT) (24). 	<p>Todos los síntomas evaluados disminuyeron 12 meses después de comenzar el tratamiento hormonal.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ansiedad de un 50% a un 17%. – Depresión de un 42% a un 23%. – Síntomas psicológicos de un 24% a un 11%. – Deterioro funcional de un 23% a un 10%. (24)
ESTUDIO 10 Suecia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estudio de cohorte emparejado. Tiempo medio de seguimiento para riesgo de hospitalización por trastorno psiquiátrico: 10,4 años. n1= 324 n2=Controles de población aleatorios 10:1. • <i>Objetivo</i>: Estimar el porcentaje de mortalidad y morbilidad tras la reasignación de sexo mediante cirugía en personas transexuales. • <i>Intervenciones</i>: Cirugía de Reasignación de Sexo (SRS - Sex Reassignment Surgery) (25). 	<p>La disforia de genero disminuyó tras la cirugía.</p> <p>La muerte por suicidio fue mayor en personas reasignadas que los controles, así como el riesgo de intentos de suicidio y/o atención psiquiátrica hospitalaria.</p> <p>Los transexuales reasignados tienen mayor riesgo de mortalidad, comportamiento suicida y morbilidad psiquiátrica que la población general (25).</p>
ESTUDIO 11 Croacia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño</i>: Estrategia de muestreo intencional. Recopilación de datos en línea. Se utilizaron métodos de autoinforme cuantitativos y cualitativos mediante varias preguntas abiertas N=6 • <i>Objetivo</i>: Describir los factores que contribuyen al desajuste psicosocial de las personas transexuales tras el proceso de transición de genero incluida la cirugía de reasignación. • <i>Intervenciones</i>: 1. Tratamiento de supresión de pubertad (GnRH). 2. Tratamiento con Hormonas Cruzadas (CHT). 3. Cirugía de Reasignación de Sexo (SRS - Sex Reassignment Surgery) (26). 	<p>Los datos obtenidos describieron que todos los participantes presentan un buen estado mental y un ajuste psicológico bueno tras la cirugía, con un aumento de la autoestima y funcionamiento sexual.</p> <p>Expresaron una alta satisfacción tras la cirugía mediante las preguntas abiertas. (26).</p>

Tabla II: Resumen de los resultados obtenidos en 11 estudios sobre el estado psicológico tras las intervenciones orientadas a la transición en personas transexuales. Elaboración propia según información de los autores citados en el texto. 2022.

PROGRAMAS DE APOYO PARA PERSONAS TRANSEXUALES Y LAS ACTUACIONES DE LA ENFERMERA

Las personas trans presentan un alto riesgo de complicaciones de salud mental debido a múltiples factores estresantes que los rodea (27). Por ello, como alternativa o como complemento al tratamiento psicológico y médico, existen grupos de apoyo dedicados a ayudar a disminuir la disforia de género. Son recursos, organizaciones o asociaciones comunitarias de **apoyo social** y de promoción de derechos de los LGBTI, ya sea vía online o presencial. También existen grupos de apoyo para las familias y amigos (28). Algunos ejemplos de estas asociaciones en la provincia de Cádiz son:

- Aghois LGTB (Cádiz), que defiende los derechos familiares, laborales y sanitarios.
- Libres LGBTI (El Puerto de Santa María) que realizan programas educativos en institutos y colegios.
- Amare (Puerto Real), dedicada a la ayuda y atención personalizada a aquellas personas que puedan sufrir acoso o bullying.
- Lambda (San Fernando), colaborando también en colegios para defender los derechos LGBTI.

Como apoyo a los trans, también se están implementando cada vez más los **programas educativos** para crear entornos de afirmación para personas transgéneros en los colegios y universidades (29).

Otras opciones o medios alternativos para el **apoyo personal** y cambios en la expresión de género son la terapia de voz y comunicación como se describió anteriormente, depilación mediante electrolisis, laser o cera, fajas para los pechos o por el contrario rellenos de pechos, ocultamiento genital o prótesis de penes, relleno de glúteos o caderas, y cambio de nombre y sexo en los documentos de identidad (30) (31).

Finalmente, también se encuentra la nueva Ley para la igualdad real y efectiva de las personas trans y para la garantía de los derechos de las personas LGTBI, elaborada por el Ministerio de Igualdad y Justicia, cuyo anteproyecto fue aprobado por el Consejo General del Poder Judicial (CGPJ) el pasado 20 de abril de 2022.

Esta nueva ley trans es una fusión entre dos normativas, una específica destinada a las personas trans y otra más amplia sobre el resto del colectivo LGTBI.

Medidas que recoge: Prohíbe las terapias de conversión o aversión destinadas a modificar la orientación, la identidad sexual o la expresión de género de las personas, blindar las leyes de igualdad, Posibili-

dad de técnicas de reproducción asistida dentro del Sistema Nacional de Salud para personas trans con capacidad de gestar, promoción del empleo para mujeres trans, garantiza que la atención sanitaria de las personas trans se realice en función de los principios de no patologización, de su autonomía, codificación y consentimiento informado, prevé la inclusión en los currículums educativos, de los conocimientos y el respeto hacia la diversidad sexual, de género y familiar como un objetivo en todas las etapas e infracciones leves como vejarse a una persona por su identidad de género, graves como agregar unas cláusulas en contratos que sean discriminatorias o vejatorias, y muy graves como el uso o difusión en centros educativos de libros o materiales que clasifiquen a las personas como superiores o inferiores en dignidad humana, según su identidad sexual, expresión de género o características sexuales.

Por otro lado, este anteproyecto recoge la libre determinación de la identidad de género de las personas trans mediante una doble comparecencia.

ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA

Varios estudios muestran la importancia de que los profesionales de enfermería estén formados para la correcta atención de personas con disforia de género, sin embargo, en la mayoría de los estudios revisados el papel de la enfermera queda exento en la atención sanitaria de estos pacientes (32).

Existe en Australia un servicio de identidad de género en un hospital llamado "The Royal Children's" que apoya, evalúa y atiende a niños y adolescentes transexuales. El objetivo de este servicio es mejorar la salud física y mental y bienestar de estas personas mediante el apoyo y/o tratamiento médico y/o quirúrgico si es necesario. Al ser un servicio muy solicitado tiene un largo tiempo de espera. Debido a esto y a la creciente evidencia de que los jóvenes transexuales tienen tasas más altas de depresión, ansiedad, autolesiones e intentos de suicidio en comparación con la población cisgénero, se estableció dentro del mismo hospital una **clínica de evaluación dirigida por enfermeras**, llamada "*Single-Session Nurse-led assessment clinic (SSNac)*", como triaje al servicio de identidad de género, donde es la enfermera la que realiza una evaluación biopsicosocial y proporciona información, educación y apoyo oportuno, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la situación de los pacientes de manera más precoz. El mismo SSNac incluye un consultorio de enfermería clínica (CNC por las siglas en inglés), donde una enfermera practicante avanzada facilita a la familia el apoyo y tratamiento oportuno para los niños y adolescentes con disforia de género mediante una consulta de una sola sesión de 90 minutos. Dentro de esta

consulta durante unos 30-40 minutos el CNC realiza una valoración biopsicosocial confidencial solo con el paciente y posteriormente, junto a los cuidadores principales. Tras esto, se clasifican a los pacientes en función de la urgencia clínica, donde los casos urgentes son acelerados en el tiempo de espera y lo evalúan dentro de los siguientes dos meses. El resto suelen ser atendidos en los 4 meses posteriores a la consulta con la enfermera practicante. Antes de implementar el SSNac, el tiempo de espera rondaba los 14 meses (33).

Por otro lado, se encuentra La Sociedad de Enfermeras Endocrinas (ENS, por sus siglas en inglés), donde son enfermeras endocrinas las que atienden a personas transgénero y de género diverso para ofrecerles apoyo y una atención integral e interprofesional proporcionada por proveedores sanitarios calificados, como médicos, enfermeras, enfermeras practicantes, farmacéuticos, profesionales de salud mental, etc. y basada en la mejor evidencia disponible como son los Estándares de Atención de la Asociación Profesional Mundial para la Salud Transgénero (WPATH). Esta sociedad, lleva a cabo una extensa revisión de la literatura y se compromete a proporcionar una lista de recursos para que las enfermeras que quieran aumentar sus conocimientos, su comodidad y confianza en la atención integral y afirmativa para las personas con transgénero (Dwyer & Greenspan, 2021).

Discusión

La mayoría de los estudios revisados mencionan la evidencia demostrada sobre alto riesgo de complicaciones psicosociales y psicopatológicas en pacientes transexuales, además de la mejora significativa después del tratamiento hormonal y/o la cirugía ya disponible en numerosos países.

También, describen la importancia y necesidad de que el personal sanitario reciba la capacitación necesaria para atender esta situación de manera adecuada, lograr aliviar las complicaciones que sufren las personas trans y tener mayor experiencia en solucionar problemas psicológicos derivados de la disforia de género. Debido a la carencia de este tipo de contenido en los planes de estudio de enfermería y otras ramas sanitarias (llegando incluso a convertirse en una barrera para la atención sanitaria de las personas trans), el papel de la enfermera generalista en la atención sanitaria de las personas trans no es mencionado en los estudios revisados, sin embargo, en la mayoría de las actuaciones y tratamientos son esenciales.

En cuanto a los aspectos legales, comentar sobre la futura Ley de Igualdad Real y Efectiva de las Personas Trans y Garantía de los Derechos de las Personas LGTBI en España. Existen varias disputas sobre esta ley, especialmente sobre la libre autodeterminación de género. El movimiento feminista considera que, "la libre autodeterminación de género puede ocasionar consecuencias para las mujeres en la violencia de género o la paridad, ya que cualquier hombre, incluso un violador, maltratador o pedófilo podrá inscribirse como mujer en el registro civil y cambiar su sexo en el DNI (Documento Nacional de Identidad)".

Por tanto, una vez aprobada y aplicada esta nueva Ley, sería conveniente realizar un seguimiento mediante estudios de investigación cualitativos y cuantitativos que evalúen los beneficios y los inconvenientes o riesgos, tanto a nivel personal como a nivel social.

Discussion

Most of the reviewed studies mention the demonstrated evidence of high risk of psychosocial and psychopathological complications in transgender patients, as well as the significant improvement after hormone treatment and/or surgery already available in many countries.

They also describe the importance and need for health care personnel to receive the necessary training to adequately address this situation, to alleviate the complications suffered by transgender people and to have more experience in solving psychological problems derived from gender dysphoria. Due to the lack of this type of content in the curricula of nursing and other health branches (even becoming a barrier for the health care of trans people), the role of the generalist nurse in the health care of trans people is not mentioned in the studies reviewed, although in most of the actions and treatments they are essential.

Regarding legal aspects, comment on the future Law on Real and Effective Equality of Transgender People and Guarantee of the Rights of LGTBI People in Spain. There are several disputes about this law, especially about gender self-determination. The feminist movement considers that, "free self-determination of gender can have consequences for women in terms of gender violence or parity, since any man, even a rapist, abuser or paedophile will be able to register as a woman in the civil registry and change his sex in the DNI".

Therefore, once this new law has been approved and applied, it would be advisable to carry out a follow-up through qualitative and quantitative research studies to evaluate the benefits and disadvantages or risks, both at a personal and social level.

non-discriminatory care of transgender people, as several benefits have been demonstrated when the nurse trained in the subject is part of the care of these patients.

Conclusiones

- Existe evidencia del alto riesgo de complicaciones psicológicas y psicopatológicas en personas transexuales, debido a la disforia de género y a complicaciones psicosociales.
- Está demostrado que el tratamiento de supresión hormonal, el tratamiento de hormonas cruzadas y/o la cirugía de reasignación de sexo, mejora de forma significativa el estado psicosocial y la calidad de vida de los transexuales, algunos casos incluso presentan una salud mental mejor que el promedio de la población cisgénero.
- Existen diferentes medidas de apoyo tanto social como personal, que son claves como coadyuvantes a los tratamientos mencionados anteriormente.
- Es fundamental que los profesionales de enfermería se capaciten para la correcta atención integral y no discriminatoria de personas transexuales, ya que se han demostrado diversos beneficios cuando la enfermera capacitada en el tema forma parte de la atención de estos pacientes.

Conclusions

- *There is evidence of a high risk of psychological and psychopathological complications in transgender people due to gender dysphoria and psychosocial complications.*
- *Hormone suppression treatment, cross-hormone treatment and/or sex reassignment surgery has been shown to significantly improve the psychosocial state and quality of life of transgender people, some cases even having better mental health than the average cisgender population.*
- *There are different social and personal support measures, which are key as adjuvants to the aforementioned treatments.*
- *It is essential that nursing professionals are trained for the correct comprehensive and*

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

No se ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los participantes.

Publicación

Este trabajo de revisión no ha sido presentado en ninguna ponencia, comunicación oral, póster en ningún congreso o evento científico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gillig, T. K., Rosenthal, E. L., Murphy, S. T., & Folb, K. L. (2018). More than a Media Moment: The Influence of Televised Storylines on Viewers' Attitudes toward Transgender People and Policies. *Sex Roles*, 78(7–8), 515–527. <https://doi.org/10.1007/S11199-017-0816-1>
2. Becerra-Culqui, T. A., Liu, Y., Nash, R., Cromwell, L., Flanders, W. D., Getahun, D., Giammattei, S. v., Hunkeler, E. M., Lash, T. L., Millman, A., Quinn, V. P., Robinson, B., Roblin, D., Sandberg, D. E., Silverberg, M. J., Tangpricha, V., & Goodman, M. (2018). Mental health of transgender and gender nonconforming youth compared with their peers. *Pediatrics*, 141(5). <https://doi.org/10.1542/PEDS.2017-3845/-DCSUPPLEMENTAL>
3. Gómez Balaguer, M., Modrego Pardo, I., Hurtado Murillo, F., García Torres, S., & Morillas Ariño, C. (2021). Impacto de la alerta sanitaria por COVID-19 en la atención psicosexual y sanitaria a las personas transexuales o con diversidad identitaria durante la fase de confinamiento social. *Endocrinología, Dia-*

- betes Y Nutricion, 68(9), 675. <https://doi.org/10.1016/J.ENDINU.2020.07.003>
4. Korpaisarn, S., & Safer, J. D. (2019a). Etiology of Gender Identity. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 48(2), 323–329. <https://doi.org/10.1016/J.ECL.2019.01.002>
 5. La transexualidad: asistencia multidisciplinar en el Sistema Público de Salud. (n.d.-a). Retrieved May 15, 2022, from https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352004000100002
 6. Atención sanitaria en España a personas transexuales y con variantes de género: historia y evolución - Dialnet. (n.d.). Retrieved May 15, 2022, from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7483755>
 7. MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES Y MEMORIA DEMOCRÁTICA MINISTERIO DE JUSTICIA MINISTERIO DE IGUALDAD. (n.d.)
 8. Becerra-Culqui, T. A., Liu, Y., Nash, R., Cromwell, L., Flanders, W. D., Getahun, D., Giammattei, S. v., Hunkeler, E. M., Lash, T. L., Millman, A., Quinn, V. P., Robinson, B., Roblin, D., Sandberg, D. E., Silverberg, M. J., Tangpricha, V., & Goodman, M. (2018). Mental health of transgender and gender nonconforming youth compared with their peers. *Pediatrics*, 141(5). <https://doi.org/10.1542/PEDS.2017-3845-/DCSUPPLEMENTAL>
 9. Gómez-Gil, E., Zubiaurre-Elorza, L., Esteva, I., Guillamon, A., Godás, T., Cruz Almaraz, M., Halperin, I., & Salamero, M. (2012). Hormone-treated transsexuals report less social distress, anxiety and depression. *Psychoneuroendocrinology*, 37(5), 662–670. <https://doi.org/10.1016/J.PSYNEUEN.2011.08.010>
 10. McCann, E., & Brown, M. (2017). Vulnerability and Psychosocial Risk Factors Regarding People who Identify as Transgender. A Systematic Review of the Research Evidence. <https://doi.org/10.1080/01612840.2017.1382623>, 39(1), 3–15. <https://doi.org/10.1080/01612840.2017.1382623>
 11. van der Miesen, A. I. R., Steensma, T. D., de Vries, A. L. C., Bos, H., & Popma, A. (2020a). Psychological Functioning in Transgender Adolescents Before and After Gender-Affirmative Care Compared With Cisgender General Population Peers. *Journal of Adolescent Health*, 66(6), 699–704. <https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2019.12.018>
 12. Kuper, L. E., Mathews, S., & Lau, M. (2019). Baseline Mental Health and Psychosocial Functioning of Transgender Adolescents Seeking Gender-Affirming Hormone Therapy. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 40(8), 589–596. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000697>
 13. Gómez-Gil, E., Trilla, A., Salamero, M., Godás, T., & Valdés, M. (2009). Sociodemographic, clinical, and psychiatric characteristics of transsexuals from Spain. *Archives of Sexual Behavior*, 38(3), 378–392. <https://doi.org/10.1007/S10508-007-9307-8/TABLES/4>
 14. Gómez Balaguer, M., Modrego Pardo, I., Hurtado Murillo, F., García Torres, S., & Morillas Ariño, C. (2021). Impacto de la alerta sanitaria por COVID-19 en la atención psicosexual y sanitaria a las personas transexuales o con diversidad identitaria durante la fase de confinamiento social. *Endocrinología, Diabetes Y Nutricion*, 68(9), 675. <https://doi.org/10.1016/J.ENDINU.2020.07.003>
 15. Bockting, W. O., Knudsen, G., & Goldberg, J. M. (2008). Counseling and Mental Health Care for Transgender Adults and Loved Ones. http://dx.doi.org/10.1300/J485v09n03_03, 9(3–4), 35–82. https://doi.org/10.1300/J485V09N03_03
 16. Van der Miesen, A. I. R., Steensma, T. D., de Vries, A. L. C., Bos, H., & Popma, A. (2020b). Psychological Functioning in Transgender Adolescents Before and After Gender-Affirmative Care Compared With Cisgender General Population Peers. *Journal of Adolescent Health*, 66(6), 699–704. <https://doi.org/10.1016/J.JADOHEALTH.2019.12.018>
 17. De Vries, A. L. C., Steensma, T. D., Doreleijers, T. A. H., & Cohen-Kettenis, P. T. (2011). Puberty Suppression in Adolescents With Gender Identity Disorder: A Prospective Follow-Up Study. *The Journal of Sexual Medicine*, 8(8), 2276–2283. <https://doi.org/10.1111/J.1743-6109.2010.01943.X>
 18. Murad, M. H., Elamin, M. B., Garcia, M. Z., Mullan, R. J., Murad, A., Erwin, P. J., & Montori, V. M. (2010b). Hormonal therapy and sex reassignment: a systematic review and meta-analysis of quality of life and psychosocial outcomes. *Clinical Endocrinology*, 72(2), 214–231. <https://doi.org/10.1111/J.1365-2265.2009.03625.X>
 19. Fisher, A. D., Castellini, G., Ristori, J., Casale, H., Cassioli, E., Sensi, C., Fanni, E., Amato, A. M. L., Bettini, E., Mosconi, M., Dèttore, D., Ricca, V., & Maggi, M. (2016a). Cross-Sex Hormone Treatment and Psychobiological

- Changes in Transsexual Persons: Two-Year Follow-Up Data. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 101(11), 4260–4269. <https://doi.org/10.1210/JC.2016-1276>
20. Turan, Ş., Aksoy Poyraz, C., Usta Sağlam, N. G., Demirel, Ö. F., Haliloğlu, Ö., Kadioğlu, P., & Duran, A. (2018). Alterations in Body Uneasiness, Eating Attitudes, and Psychopathology Before and After Cross-Sex Hormonal Treatment in Patients with Female-to-Male Gender Dysphoria. *Archives of Sexual Behavior*, 47(8), 2349–2361. <https://doi.org/10.1007/S10508-018-1189-4/TABLES/5>
 21. Keo-Meier, C. L., Herman, L. I., Reisner, S. L., Pardo, S. T., Sharp, C., & Babcock, J. C. (2015). Testosterone treatment and MMPI-2 improvement in transgender men: A prospective controlled study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 83(1), 143–156. <https://doi.org/10.1037/A0037599>
 22. Costa, R., & Colizzi, M. (2016b). The effect of cross-sex hormonal treatment on gender dysphoria individuals' mental health: a systematic review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 1953. <https://doi.org/10.2147/NDT.S95310>
 23. Gómez-Gil, E., Zubiaurre-Elorza, L., Esteva De Antonio, I., Guillamon, A., & Salamero, M. (2014). Determinants of quality of life in Spanish transsexuals attending a gender unit before genital sex reassignment surgery. *Quality of Life Research*, 23(2), 671–678. <https://doi.org/10.1007/S11136-013-0497-3/TABLES/3>
 24. Colizzi, M., Costa, R., & Todarello, O. (2014). Transsexual patients' psychiatric comorbidity and positive effect of cross-sex hormonal treatment on mental health: Results from a longitudinal study. *Psychoneuroendocrinology*, 39(1), 65–73. <https://doi.org/10.1016/J.PSYNEUEN.2013.09.029>
 25. Dhejne, C., Lichtenstein, P., Boman, M., Johansson, A. L. V., Långström, N., & Landén, M. (2011). Long-Term Follow-Up of Transsexual Persons Undergoing Sex Reassignment Surgery: Cohort Study in Sweden. *PLOS ONE*, 6(2), e16885. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0016885>
 26. Jokić-Begić, N., Lauri Korajlija, A., & Jurin, T. (2014). Psychosocial adjustment to sex reassignment surgery: A qualitative examination and personal experiences of six transsexual persons in Croatia. *The Scientific World Journal*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/960745>
 27. Matsuno, E., & Israel, T. (2018). Psychological Interventions Promoting Resilience Among Transgender Individuals: Transgender Resilience Intervention Model (TRIM): <https://doi.org/10.1177/0011000018787261>, 46(5), 632–655. <https://doi.org/10.1177/0011000018787261>
 28. Asociación, L., Para La, M., & Transgénero, S. (2012). Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género. www.wpath.org
 29. Matsuno, E., & Israel, T. (2018). Psychological Interventions Promoting Resilience Among Transgender Individuals: Transgender Resilience Intervention Model (TRIM): <https://doi.org/10.1177/0011000018787261>, 46(5), 632–655. <https://doi.org/10.1177/0011000018787261>
 30. Asociación, L., Para La, M., & Transgénero, S. (2012). Normas de atención para la salud de personas trans y con variabilidad de género. www.wpath.org
 31. Estándares de atención - WPATH World Professional Association for Transgender Health. (n.d.). Retrieved May 15, 2022, from <https://www.wpath.org/publications/soc>
 32. Ca, W. C. (2015). The Canadian Professional Association for Transgender Health Literature Review to Support Health Service Planning for Transgender People Literature Review to Support Health Service Planning for Transgender People 2 Literature Review to Support Health Service Planning for Transgender People.
 33. Eade, D. M., Telfer, M. M., & Tollit, M. A. (2018). Implementing a Single-Session Nurse-Led Assessment Clinic into a Gender Service. *Transgender Health*, 3(1), 43–46. <https://doi.org/10.1089/TRGH.2017.0050/ASSET/IMAGES/LARGE/FIGURE1.JPEG>

Estrés y burnout en personal sanitario. Mindfulness como estrategia de afrontamiento

Periñán-Sotelo, N. Pérez-Fernández, M. Troya-Fernández, J.C.

"Estrés y burnout en personal sanitario. Mindfulness como estrategia de afrontamiento".

SANUM 2022, 6(4) 98-104

AUTORAS

Noelia Periñán Sotelo
Enfermera. Ambulancias
Paramedic. Puerto de Santa
María. Cádiz. España.

**María Pérez
Fernández**
Enfermera. Urgencias Hos-
pital Universitario Puerto
Real. Cádiz. España.

**Juana Cristina Troya
Fernández**
Enfermera. Cruz Roja. Chi-
clana de la Frontera. Cá-
diz. España.

**Autora de
correspondencia:**
Noelia Periñán Sotelo

Correspondencia:
✉noeliaperinan@gmail.
com

Tipo de artículo:
Revisión.

Sección:
Riesgos Laborales.

F. recepción: 22-09-2022
F. aceptación: 20-10-2022

Resumen

INTRODUCCIÓN: El estrés y, consecuentemente el Síndrome de Burnout, son altamente frecuentes entre la población de enfermería. Debido a sus graves consecuencias es importante reducir o eliminar los riesgos psicosociales a través de estrategias de afrontamiento, entre ellas el mindfulness.

OBJETIVO: Estudiar el estrés y el Síndrome de Burnout en personal de enfermería, identificando su prevalencia, factores de riesgo y sintomatología, así como el mindfulness como una de las estrategias de afrontamiento más eficaces.

METODOLOGÍA: Se trata de una revisión bibliográfica narrativa basada en artículos científicos.

RESULTADOS: Se encuentra una prevalencia del 30% para el estrés laboral y de un 14,9% para el Síndrome de Burnout, concretamente en el sector sanitario las cifras ascienden a un 44,1%. Los estresores más comunes son clasificados según el Clasificador de Peiró. La sintomatología común se agrupa en emocional, fisiológica y conductual. Un correcto plan de actuación incluye las siguientes fases: análisis y evaluación, planificación, ejecución y evaluación. Aunque existen numerosas estrategias de afrontamiento, se destaca el mindfulness por su alta eficacia y fácil manejo.

CONCLUSIÓN: Tanto del estrés como el Síndrome de Burnout encontramos una alta prevalencia, aumentando exponencialmente entre la población de enfermería. Se ha estudiado la sintomatología, así como sus consecuencias. Finalmente se han definido las fases de un correcto plan de actuación, así como estrategias de afrontamiento eficaces, utilizando el mindfulness como una de ellas..

Palabras clave:

Enfermería;
Estrés laboral;
Burnout;
Atención Plena.

Stress and burnout in health personnel. Mindfulness as a coping strategy

Abstract

INTRODUCTION: *Stress and, consequently, Burnout Syndrome, are highly frequent among the nursing population. Due to its serious consequences, it is important to reduce or eliminate psychosocial risks through coping strategies, including mindfulness.*

OBJECTIVE: *To study stress and Burnout Syndrome in nursing staff, identifying its prevalence, risk factors and symptoms, as well as mindfulness as one of the most effective coping strategies.*

METHOD: *This is a narrative bibliographic review based on scientific articles.*

RESULT: *A prevalence of 30% is found for word stress and 14,9% for Burnout Syndrome, specifically in the health sector the figures rise to 44,1%. The most common stressors are classified according to the Peiró Classifier. The common symptomatology is grouped into emotional, physiological, and behavioral. A correct action plan includes the following phases: analysis and evaluation, planning, execution, and evaluation. Although there are numerous coping strategies, mindfulness stands out for its high efficacy and easy handling.*

CONCLUSION: *We found a high prevalence of both stress and Burnout Syndrome, increasing exponentially among the nursing population. The symptomatology has been studied, as well as its consequences. Finally, the phases of a correct action plan have been defined, as well as effective coping strategies, using mindfulness as one of them.*

Key word:

Nursing;
Occupational Stress;
Burnout, Psychological;
Mindfulness.

Introducción

El estrés es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción” (2010).

La Organización Internacional de Trabajo (OIT) afirma que un 30% de la población activa sufre estrés laboral y, según la Tercera Encuesta sobre Condiciones de Trabajo de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo (EUROFOUND 2000), el estrés supone la 2ª enfermedad más frecuente entre la población, ocasionando entre el 50 y el 60% de las bajas laborales.

El estrés es generado por riesgos psicosociales o estresores, que se definen como aquellas condiciones presentes en la situación laboral y directamente relacionadas con la tarea que tienen la capacidad de afectar tanto al bienestar como a la salud del trabajador y/o al desarrollo del trabajo.

La agrupación de dichos estresores se lleva a cabo según la Clasificación de Peiró (16), siendo los tres más frecuentes la sobrecarga de trabajo, falta de personal y falta de tiempo para la realización de las tareas.

Dichos estresores producen un desequilibrio entre las demandas y la capacidad de la persona para hacerles frente, por lo que es frecuente que la situación se prolongue en el tiempo y conlleve al desarrollo del Síndrome de Burnout o síndrome de desgaste del profesional.

Con respecto al Síndrome de Burnout se encuentra definido por tres dimensiones:

1. Agotamiento emocional (EE): hace referencia al sentimiento de no poder hacer frente a las demandas. Esta falta de energía provoca gran desmotivación y frustración.
2. Despersonalización (D): se conoce como la sensación de irrealidad con respecto a sí mismo o al entorno. Conlleva a desapego, aspecto y/o actitud descuidada, irritabilidad, ansiedad, etc.
3. Reducción del Rendimiento (PA): hace referencia a la evaluación negativa que hace la persona de sí misma, provocando que se sienta menos competente, exitoso y, finalmente, insatisfecho.

En ocasiones es común encontrar que la persona acuda al trabajo aun teniendo la sensación de estar enfermo, lo que se conoce como Presentismo o, por el contrario, el ausentismo del puesto de trabajo.

Como afirma la evidencia, la prevalencia de dicha sintomatología es muy frecuente y, a su vez, existen numerosas consecuencias que afectan negativamente a la salud de los profesionales. Por ello, es de gran importancia saber identificar adecuadamente los síntomas, así como establecer estrategias de afrontamiento eficaces.

Dentro de dichas estrategias encontramos el mindfulness, que se entiende como un estado de conciencia, es decir, a la capacidad que tiene la persona de centrarse en el presente y actuar en consecuencia. Por lo que, según la evidencia científica, es una de las estrategias más utilizadas por sus grandes beneficios y fácil manejo para la población (12).

Metodología

Se trata de una revisión bibliográfica narrativa de la literatura científica actual. Se han seleccionado artículos publicados entre los años 2004 y 2021, tanto en inglés como en español. Las búsquedas se han realizado a partir de las palabras clave, combinándolas en bases de datos con los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Las bases de datos utilizadas han sido PubMed, SciELO, Web Of Science (WOS) y Google Académico.

En PubMed se han utilizado los operadores booleanos AND y OR, siguiendo las ecuaciones “estrés AND personal sanitario”, “estrés AND enfermería” y “ansiedad OR burnout AND enfermería”.

En la base de datos SciELO la búsqueda se llevó a cabo a través de la palabra clave “Mindfulness” y la ecuación “estrés AND hospitalario”.

Para las siguientes bases de datos, tanto WOS como Google Académico, las búsquedas se llevaron a cabo a través de las palabras claves: estrés, estrés laboral, burnout, estrés en personal de enfermería, estrategias de afrontamiento y burnout en personal sanitario.

Tras determinar las estrategias de búsqueda se implantaron criterios de inclusión y exclusión acordes a los objetivos, siendo todos estudios en dicha revisión bibliográfica de carácter científico.

Resultados

En los últimos años la prevalencia de estrés y burnout ha aumentado entre la población, especialmente entre el personal sanitario, en el que las con-

secuencias son especialmente visibles y perjudiciales. Para poder entender mejor la alta prevalencia y relevancia del estrés y Síndrome de Burnout, se lleva a cabo una revisión de algunos artículos científicos que reflejan dicho tema.

En el estudio realizado por D. Navarro González, A. Ayuechu Díaz e I. Huarte Labiano (18) en 2015 se afirma una prevalencia del 39,9% para el Síndrome de Burnout en personal de enfermería.

En el estudio realizado por T. Nespereira Campuzano y M. Vázquez Campo (19) en 2017 se afirma la existencia de correlaciones positivas estadísticamente significativas entre la situación laboral y la claridad emocional y entre ésta y la realización personal y la organización.

La finalidad de dicha revisión es afirmar la importancia de identificar los factores de riesgo a los que estamos sometidos en el puesto de trabajo, así como de qué manera pueden ser perjudiciales para nuestra salud.

Dichos factores de riesgo con agrupados según la Clasificación de Peiró en los siguientes grupos: estresores del ambiente físico, demandas del propio trabajo, tipos de tareas, desempeño de roles, relaciones interpersonales y grupales, desarrollo de la carrera, nuevas tecnologías, organización de la empresa y relaciones fuera del puesto de trabajo.

Además de la gran variedad de factores de riesgo encontramos una sintomatología altamente perjudicial para los profesionales y para el propio desarrollo del trabajo. Todas ellas se agrupan en: emocional, conductual y fisiológica. Por otro lado, se afirma que un estrés prolongado en el tiempo es capaz de provocar enfermedades físicas y desórdenes mentales (20). Es por ello la importancia de implantar estrategias de afrontamiento, con la finalidad de eliminar y/o reducir los factores de riesgo y, en consecuencia, la sintomatología.

De esta forma se identifican 4 fases dentro de un adecuado plan de actuación:

- I. Análisis de la situación y evaluación del riesgo: la finalidad de dicha fase será identificar la situación y si existe o no un factor de riesgo.
- II. Elaboración de un plan de actuación: una vez realizada la evaluación de los riesgos psicosociales se procede a analizar los resultados, comprobando el origen y naturaleza de dichos riesgos.
- III. Ejecución del plan de actuación: dicha ejecución se iniciará una vez se haya determinado cual será el plan de actuación a seguir.
- IV. valoración del plan de actuación: cuando el plan de actuación se haya llevado a cabo y haya

transcurrido un periodo prudencial para observar resultados, se realizará una evaluación, utilizando como medio las distintas encuestas y cuestionarios existentes. Los resultados actuales serán comparados con los obtenidos con anterioridad para poder valorar la eficacia.

De esta forma se identifican las 4 fases de un correcto plan de actuación que nos permita eliminar y/o reducir los factores estresantes. Mediante dichas fases se permitirá que la empresa y el profesional identifiquen el estresor e implanten estrategias de afrontamiento para reducir los riesgos y, a su vez, reducir las consecuencias. Entre dichas estrategias y, una vez revisada la narrativa científica, se ha demostrado la eficacia del mindfulness. Dicha técnica nos permite concentrarnos en el presente y por tanto ser capaces de identificar factores de riesgo, así como establecer un plan de actuación eficaz.

Dicha estrategia es de fácil manejo ya que se puede llevar a cabo durante actividades de la vida diaria, en momentos de relajación o incluso mientras mantenemos una conversación. Además, presenta grandes beneficios, ya que una persona que cuente con un elevado nivel de mindfulness será capaz de reconocer e identificar estresores, para así poder establecer estrategias de eliminación y/o reducción.

Discusión

Históricamente el trabajo ha sido considerado un riesgo para la salud debido a sus numerosas consecuencias negativas. Pero no fue hasta la 9ª Reunión del comité mixto formado por la OMS y la OIT, celebrada en Ginebra en 1984, cuando se incorporó la identificación y el control de los riesgos psicosociales como aspecto a valorar en los puestos de trabajo.

Las consecuencias, tanto del estrés como del Síndrome de Burnout son bastante variadas y perjudiciales, aunque existen numerosas encuestas para la identificación y evaluación de los riesgos psicosociales. A su vez existen también numerosas estrategias de afrontamiento, entre ellas el mindfulness.

Dicha estrategia se puede llevar a cabo durante actividades de la vida diaria, por lo que es un método bastante útil para reducir o eliminar dichos riesgos de la vida de los profesionales.

Y, si las consecuencias son altamente perjudiciales, pero existen numerosos métodos de evaluación y afrontamiento... ¿por qué esto sigue suponiendo un grave problema entre los profesionales sanitarios?

Discussion

Historically, work has been considered a health risk due to its numerous negative consequences. But it was not until the 9th Meeting of the joint committee formed by the WHO and the ILO, held in Geneva in 1984, that the identification and control of psychosocial risks was incorporated as an aspect to be assessed in the workplace.

The consequences of both stress and Burnout Syndrome are quite varied and harmful, although there are numerous surveys for the identification and evaluation of psychosocial risk. In turn, there are also numerous coping strategies, including mindfulness.

This strategy can be carried out during activities of daily living, so it is a very useful method to reduce or eliminate these risks in the lives of professionals. And, if the consequences are highly harmful, but there are numerous evaluation and coping methods... why does this continue to be a serious problem among health professionals?

Conclusions

1. A high prevalence is found: 30% of the population suffers from work stress and 14,9% suffers from burnout. Specifically in the health sector the figures increase to 44,1%.
2. The main stressors according to the Peiró Classifier are work overload, lack of personnel and lack of time.
3. The symptoms are grouped into emotional, physiological, and behavioral. Among the consequences, the most serious and damaging is presenteeism.
4. A correct action plan includes analysis and evaluation of psychosocial risks, planning, execution, and evaluation of the action plan.
5. The main coping strategies are learned relaxation techniques, improve the management of emotions and conflicts, promote flexible work schedules, etc.
6. The intervention with mindfulness has been scientifically proven to be effective, so it will significantly improve the ability to cope with risk factors.

Conclusiones

1. Se encuentra una alta prevalencia: un 30% de la población sufre estrés laboral y un 14,9% sufre burnout. Concretamente en el sector sanitario las cifras aumentan a un 44,1%.
2. Los principales estresores según el Clasificador de Peiró son: sobrecarga de trabajo, falta de personal y falta de tiempo.
3. La sintomatología se agrupa en emocionales, fisiológicas y conductuales. Entre las consecuencias, la más grave y perjudicial es el presentismo.
4. Un correcto plan de actuación incluye: análisis y evaluación de riesgos psicosociales, planificación, ejecución y evaluación del plan de actuación.
5. Las principales estrategias de afrontamiento son: aprender técnicas de relajación, mejorar la gestión de las emociones y conflictos, promover horarios de trabajo flexibles, etc.
6. La intervención con mindfulness tiene comprobada científicamente su eficacia, por lo que mejorará significativamente la capacidad de afrontamiento ante factores de riesgo.

Declaración de transparencia

La autora principal (defensora del manuscrito) declara que el contenido de este trabajo es original y no ha sido publicado previamente ni está enviado ni sometido a consideración a cualquier otra publicación, en su totalidad o en alguna de sus partes.

Fuentes de financiación

No se ha recibido financiación.

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses entre los participantes.

Publicación

Este trabajo de revisión no ha sido presentado en ninguna ponencia, comunicación oral, póster en ningún congreso o evento científico.

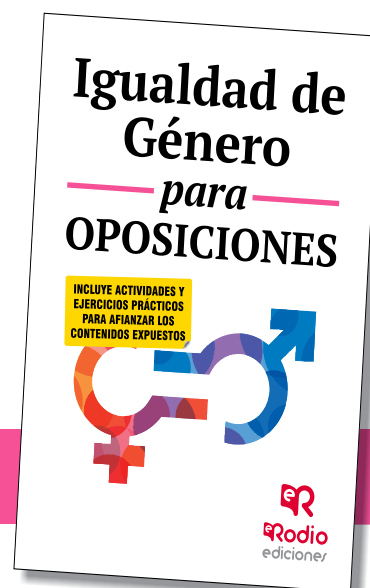
BIBLIOGRAFÍA

1. Aguado Martín, J. I., Bátiz Cano, A., y Quintana Pérez, S. (2013). El estrés en personal sanitario hospitalario: estado actual. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 59(231), 259- 275. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2013000200006>
2. Arrogante, O., Pérez-García, A. M., Aparicio-Zaldívar, E. G. (2016). Recursos personales relevantes para el bienestar psicológico en el personal de enfermería. *Enfermería Intensiva*, 27(1), 22-30. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2015.07.002>
3. Braulio-Serrano, M.^a L. (2020). Burnout: Evaluación y estudio de la simulación. [Trabajo Fin de Grado. Facultad de Ciencias Sociales y del Trabajo, Universidad de Zaragoza]. Archivo digital. <https://zaguan.unizar.es/record/101964/files/TAZ-TFG-2020-1377.pdf>
4. Castillo Avila, I. Y., Torres Llanos, N., Ahumada Gómez, A., Cárdenas Tapias, K., Licon Castro, S. (2013). Estrés laboral en enfermería factores asociados. *Revista Salud Uninorte*, 30(1), 34-43. https://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012055522014000100005&lng=en&tlng=es
5. Centro de Escritura Javeriano. (2020). Normas APA, séptima edición. Pontificia Universidad Javeriana, seccional Cali. <https://www2.javerianacali.edu.co/centro-escritura/recursos/manual-de-normas-apa-septima-edicion#gsc.tab=0%C2%A0>
6. Corsino de Paiva, L., Gomes Canário, A. C. (2017). Síndrome de burnout en profesionales sanitarios de un hospital universitario. *Clínicas (Sao Paulo, Brasil)*, 72(5), 305-309. [https://doi.org/10.6061/clinics/2017\(05\)08](https://doi.org/10.6061/clinics/2017(05)08)
7. Cremades-Puerto, J. (2011). Factores laborales estresantes en profesionales de enfermería que trabajan en unidades hospitalarias con pacientes ingresados por problemas médico-quirúrgicos: una revisión bibliográfica. *Revista Científica de Enfermería*, 2(17). <https://dx.doi.org/10.14198/recien.2011-02-05>
8. Cremades-Puerto, J., Maciá-Soler, L., López-Montesinos, M.^a J., Pedraz-Marcos, A., González-Chorda, V. M. (2017). Una nueva aportación de clasificar factores estresantes que afectan a los profesionales de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1240.2895>
9. European Agency for Safety and Health at Work (2014). Guía electrónica para la gestión del estrés y de los riesgos psicosociales. www.healthy-workplaces.eu
10. García-Campayo, J., Puebla-Guedea, M., Herrera-Mercadal, P., Daudén, E. (2016). Burnout Syndrome and Desmotivation Among Health Care Personnel. Managing Stressful Situations: The importance of Teamwork. *Actas Dermo-sifiligráficas (English Edition)*, 107(5), 400-406. <https://doi.org/10.1016/j.adengl.2016.03.003>
11. García-Morán, M. C., y Gil-Lacruz, M. (2016). El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud. *Persona* 4(19), 11-30 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=147149810001>
12. Goilean, C., Gracia, J. F., Tomás, I., y Subirats, M. (2020). Mindfulness en el ámbito del trabajo y de las organizaciones. *Papeles del Psicólogo*, 41(2), 139-146. <https://dx.doi.org/10.23923/pap.psicol2020.2929>
13. Gracia, T. H., Varela, O. T., Zorilla, D. N., y Olvera, A. L. (2007). El síndrome de burnout: una aproximación hacia su conceptualización, antecedentes, modelos explicativos y de medición. *Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional*, 3(5), 50-68. <https://files.sld.cu/anestesiologia/files/2011/10/burnout-2.pdf>
14. Institute of Work, Health & Organizations (2004). La organización del trabajo y el estrés. http://www.who.int/occupational_health/publications/pwh3sp.pdf
15. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). (2015). PRIMA-EF: marco europeo para la gestión del riesgo psicosocial. Notas Técnicas de Prevención. www.insst.es
16. Junta de Andalucía (2014). Evaluación de factores psicosociales. Sistema de Gestión Prevención de Riesgos Laborales. https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media/mediapfile_sasdocumento/2021/PROC%2028%20EVAL%20FACTORES%20PSICOS.pdf
17. Martínez, Perez, A. (2010). El síndrome de burnout. Evolución conceptual y estado actual de la cuestión. *Vivat Academia*, 112, 42-80. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=525752962004>
18. Navarro-González, D., Ayechu-Díaz, A., y Huarte-Labiano, I. (2015). Prevalencia del síndrome del burnout y factores asociados a dicho síndrome en los profesionales sanitarios de Atención Primaria. *Semergen*, 41(4), 191-198. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2014.03.008>

19. De Paiva, L. C., Canário, A., de Paiva China, E., y Gonçalves, A. K. (2017). Síndrome de burnout en profesionales sanitarios de un hospital universitario. *Clínicas*, 72(5), 305-309. [https://doi.org/10.6061/clinics/2017\(05\)08](https://doi.org/10.6061/clinics/2017(05)08)
20. Nespereira-Campuzano, T., Vázquez-Campo, M. (2017). Inteligencia emocional y manejo del estrés en profesionales de Enfermería del servicio de Urgencias Hospitalarias. *Enfermería Clínica* 27(3), 172-178. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2017.02.007>
21. Piñeiro Fraga, M. (2013). Estrés y factores relacionados en el personal sanitario de hospitalización psiquiátrica: un estudio de prevalencia. *Enfermería Global*, 12 (31), 125-150. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169561412013000300008&lng=es&tlng=es.
22. Pousa-Pessoa, P. C. y Lucca, S. R. (2021). Psychosocial factors in nursing work and occupational risk: a systematic review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(3). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0198>
23. Puerto, J. C., Soler, L. M., Montesinos, M. J. L., y Cortés, I. O. (2011). Identificación de factores de estrés laboral en profesionales de enfermería. *Cogitare Enfermagem*, 16(4), 609-614. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48364896002>
24. Ramírez Baena, L. (2019). Prevalencia de burnout e identificación de grupos de riesgo en personal de enfermería del servicio andaluz de salud. [Tesis Doctoral, Programa de Doctorado en Psicología. Universidad de Granada.]. Archivo digital. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/55980>
25. Regal, M. (2016). Vigilancia de la salud para la detección precoz del síndrome de desgaste profesional (burnout) en médicos de atención primaria. *Atención Primaria*, 48(4), 270- 271. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.02.015>
26. Sarabia-Cobo, C. M., Sáenz-Jalón, M., Cabeza-Díaz, P., Torres-Manrique, B., González-Martínez, O. M., Alonso-Jiménez, E., Cantareiro-Prieto, D., y Pascual-Sáez, M. (2021).
27. ¿Por qué las enfermeras españolas van a trabajar enfermas? Cuestionario para la Medición del Presentismo en Enfermeras. *Informes de enfermería*, 11(2), 331-340. <https://doi.org/10.3390/nursrep11020032>
28. UGT (2006). Guía sobre el Síndrome de Quemado (burnout). http://navarra.ugt.org/salud_laboral/archivos/201212/burnout-gui769a.pdf?1

Igualdad de Género *para* OPOSICIONES

INCLUYE ACTIVIDADES Y EJERCICIOS PRÁCTICOS PARA AFIANZAR LOS CONTENIDOS EXPUESTOS



SANUM

Revista Científico-Sanitaria

NORMAS GENERALES PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

SANUM es una revista digital científica de publicación trimestral, con artículos científicos de interés para el desarrollo de las diferentes áreas sanitarias profesionales. La revista contiene artículos originales, inéditos; los cuales serán revisados por la Secretaría del consejo de redacción y un comité editorial y científico. Así, los trabajos deberán cumplir las normas de calidad, validez y rigor científico para promover la difusión del conocimiento científico.

Se certificarán los artículos publicados en la revista con su correspondiente número de ISSN

LA REVISIÓN Y PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS ES TOTALMENTE GRATUITA

Para más información, consulta nuestra web:

<http://www.revistacientificasanum.com>

GENERALIDADES

1. Los trabajos que se presentan para ser publicados en la revista SANUM deben ser **originales, inéditos, no aceptados ni enviados** simultáneamente para su consideración en otras revistas. En el caso de que el trabajo se haya presentado en alguna Jornada, Congreso o evento similar se deberá indicar el nombre completo del congreso, fechas y lugar de celebración, así como su forma de presentación (póster, comunicación oral o ponencia). Así como si se ha publicado en el resumen del libro oficial del congreso, estimando que en el caso que fuera el texto completo, no se consideran inéditos.
2. Los autores de los trabajos deben ser profesionales sanitarios u otros profesionales no sanitarios o relacionados con el ámbito sanitario. El número máximo de autores aceptados en los trabajos no superará en ningún caso los **cinco autores**.
3. Los autores deben tener **autorización** previa para presentar datos o figuras íntegras o modificadas que ya hayan sido publicadas. Publicar fotografías que permitan la identificación de personas. Mencionar a las personas o entidades que figuren en los agradecimientos.
4. Los autores **renuncian implícitamente a los derechos de publicación**, de manera que los trabajos aceptados pasan a ser propiedad de la revista SANUM. Para la reproducción total o parcial del texto, tablas o figuras, es imprescindible solicitar autorización del Consejo de Redacción y obligatorio citar su procedencia.
5. La Secretaría del Consejo de Redacción puede plantear a los autores las modificaciones que considere necesarias para la publicación del trabajo. En estos casos, los autores deberán enviar el original con las modificaciones propuestas en un **plazo no superior a 15 días**; en caso de no cumplirse ese plazo, el trabajo quedará rechazado.
6. El envío del trabajo a esta revista supone la **ACEPTACIÓN ÍNTEGRA** de todos los criterios dictados en las normas de presentación de artículos propuestos por la Secretaría del consejo de redacción y comité editorial científico de la revista SANUM.
7. Una vez aceptado el trabajo, el autor principal de correspondencia recibirá un correo-e de aviso de aceptación del original. Igualmente se enviará nuevo correo-e cuando el artículo vaya a ser publicado, indicándose fecha y número de la publicación del trabajo.
8. Todos los autores del trabajo **deberán firmar y enviar por correo postal** el modelo de **declaración de autoría y cesión de los derechos de autor** en documento **original** como último requisito previo e inexcusable a la publicación del artículo.

**LA REVISIÓN Y PUBLICACIÓN DE LOS
ARTÍCULOS EN LA REVISTA CIENTÍFICA SANUM
ES TOTALMENTE GRATUITA**

SANUM publica trabajos originales, artículos de revisión, editoriales, casos clínicos o estudio de casos, protocolos y otros artículos concretos relacionados con cualquier área sanitaria profesional de las ciencias de la salud y que favorezcan el desarrollo y difusión de la investigación, conocimientos y las competencias de las mismas. Todos los trabajos recibidos se someten a evaluación por el comité editorial y, si procede, por revisores/as externos/as. Los manuscritos deben elaborarse siguiendo las recomendaciones del Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas en su última versión y ajustarse a las normas de publicación aquí expuestas. La falta de consideración de estas recomendaciones e instrucciones ocasionará irremediablemente un retraso en el proceso editorial y en la posible publicación del manuscrito, y también puede ser causa de rechazo del trabajo.

Los artículos deben cumplir las siguientes normas de publicación:

FORMA DE ENVÍO DE ORIGINALES: EMAIL

La **única forma de envío de los trabajos** será a través del siguiente correo-e: **consejoderedaccion_revistasanum@yahoo.es** y siguiendo las reglas y recomendaciones de presentación de los trabajos.

- Deberá ser enviado por el autor principal: **AUTOR DE CORRESPONDENCIA**.
- En el **ASUNTO** del mensaje deberá escribirse el título del trabajo en mayúsculas.
- En la **CABECERA** del mensaje deberá indicarse el título de cada uno de los archivos adjuntos enviados con el mensaje. Además deberá indicarse el nombre y apellidos de los autores, categoría profesional y actividad laboral actual.

Una vez recibido el trabajo por esta vía y según estas recomendaciones, se enviara una respuesta tras su revisión por parte de la Secretaría Técnica del consejo de redacción. En caso de recibir algún trabajo enviado sin estas recomendaciones, no se atenderá ni será revisado por el consejo de redacción, considerándose como **trabajo no aceptado**.

Una vez comprobado que el artículo reúne las características de estructura aceptadas por esta revista, la Secretaria del consejo de redacción enviará al comité editorial y científico el manuscrito para una **revisión documental, ética y de rigor científico, condiciones necesarias para que el artículo sea aceptado y publicado en esta revista**.

Una vez sea admitido el artículo por el comité editorial, se procederá al aviso a los autores para su próxima publicación, que dependerá de la cola de artículos existentes en ese momento y que estén pendientes de publicar en la revista con la decisión de orden de publicación que dicta el comité editorial y científico.

ASPECTOS FORMALES DE LOS ORIGINALES

- Formato del documento: A4.
- Nº mínimo de páginas completas sin imágenes: 10 páginas
- Nº máximo de páginas completas sin imágenes: 20 páginas.
- Todas las páginas deben estar numeradas en la parte inferior derecha.
- Fuente: Times New Roman. Tamaño de letra de 12 puntos, a doble espacio.
- Textos sin viñetas.
- Archivos en formato Word. Guardar archivos con extensión .doc, .docx o .rtf
- Imágenes a color 72 pp.
- Los cuadros, mapas y gráficas podrán presentarse en **formato Excel** con claridad y precisión; invariablemente deberán incluir la fuente o el origen de procedencia, y en el texto del trabajo deberá indicarse su colocación exacta. El número máximo de estos elementos no deberá superar los seis elementos en total, entre imágenes, tablas o gráficos.
- Las llamadas deberán ser numéricas.
- Las citas deberán insertarse en el texto abriendo un paréntesis con el apellido del autor, el año de la publicación y la página.
- Para siglas, acrónimos o abreviaturas, la primera vez que se usen deberá escribirse el nombre completo o desatado; luego, entre paréntesis, la forma que se utilizará con posterioridad. Ejemplos: Banco Mundial (BM), Organización de las Naciones Unidas (ONU), producto interno bruto (PIB).
- Los artículos se recibirán con la correspondiente corrección ortográfica y de estilo.
- La publicación de los artículos estarán sujetas a la disponibilidad de espacio en cada número.
- Los apartados siguientes deberán presentarse en **español e inglés:**
TÍTULO, RESUMEN, PALABRAS CLAVE, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

POLÍTICAS DE SECCIÓN

Las secciones que son admitidas siguiendo la política editorial de la revista son las siguientes:

- **Editorial:**
Esta sección contemplará comentarios y reflexiones sobre algún tema novedoso de actualidad sanitaria o de relevancia científica, relacionado las Ciencias

de la Salud, Ciencias Médicas, Enfermería u otra disciplina sanitaria o clínica, que tenga interés para las profesionales sanitarios o no sanitarios.

Esta sección se elaborará por habitualmente por encargo de la dirección o equipo editorial de la revista, aunque la revista está abierta a propuestas sobre temas y autores que puedan desarrollarlos como expertos en la materia a presentar. La editorial no expresa la postura oficial del comité editorial de SANUM, a no ser que así se indique expresamente en el propio editorial.

Todos los editoriales deberán tratar de ser imparciales y versar sobre temas novedosos, polémicos o de los que haya muy poca literatura, y deberán reflejar las diferentes posturas existentes. Los editoriales tendrán una extensión máxima de 500 palabras, hasta 10 referencias bibliográficas, y sin ningún elemento gráfico. No se debe incluir resumen.

Esta sección se publica como artículo de cabecera de la revista.

- **Cartas al editor:**

En esta sección se publicarán observaciones científicas y formalmente aceptables sobre los artículos publicados en la revista SANUM, de los dos números previos publicados. También es un espacio para los lectores envíen sus comentarios sobre los temas de actualidad, en cualquier aspecto relacionado con las ciencias de la salud que pueda ser de interés para los profesionales sanitarios y no sanitarios. Es la sección ideal para el intercambio de ideas y opiniones entre los lectores, autores y equipo editorial de la revista, en la cual os invitamos a participar. La extensión máxima será de 500 palabras. Se admitirá una tabla o figura (consultar normas de publicación de tablas y figuras) y hasta 6 referencias bibliográficas.

- **Artículos Originales:**

Descripción íntegra de un trabajo de investigación esencial o práctica clínica que aporte información suficiente para permitir una valoración crítica. Estos trabajos tendrán una metodología cuantitativa o cualitativa relacionados con cualquier aspecto de la investigación en el ámbito sanitario o sociosanitario de las diferentes disciplinas de las Ciencias de la Salud. El manuscrito no superará las 3.000 palabras (excluidos el resumen, los agradecimientos, la bibliografía y las figuras y/o tablas). El número máximo de referencias bibliográficas será de 35, y el número de tablas o figuras no superará las 6.

En la estructura del documento deben constar de manera ordenada los siguientes apartados: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión y Conclusiones. Las unidades de medida en cualquier sección se expresarán en sistema convencional o bien en el sistema internacional (SI).

Además de la estructura anterior, este manuscrito debe incluir un RESUMEN, que puede ser estructurado o no estructurado y al menos 3 PALABRAS CLAVES, ambos apartados en español e inglés.

- **Originales breves:**

Trabajos con las mismas características descritas en los originales, pero que se publican de manera más abreviada con objetivos y resultados más concretos. La extensión máxima del texto será de 1.500 palabras admitiéndose hasta un máximo de 3 tablas o figuras. La estructura de estos manuscritos será la misma que la de los originales (Introducción, Metodología, Resultados y Discusión) con 15 referencias bibliográficas como máximo. El resumen debe ser estructurado y el resto de la estructura debe ser la misma que la de los originales.

- **Revisiones:**

Estudios bibliométricos, revisiones sistemáticas, metaanálisis y metasíntesis sobre temas relevantes y de actualidad en Ciencias de la Salud, que debe incluir: Introducción, Metodología, Resultados, y Discusión y Conclusiones. La extensión máxima del texto será de 3000 palabras, y se admitirán hasta un máximo de 6 tablas o figuras (ver normas de las normas de tablas y figuras). Los trabajos de revisión incluirán un resumen estructurado de 250 palabras y un máximo de 50 referencias bibliográficas. Puede incluir palabras clave.

Para la elaboración de las revisiones sistemáticas o metaanálisis será recomendable seguir las indicaciones publicadas en la declaración PRISMA (<http://www.prisma-statement.org>).

- **Protocolos o procedimientos. Notas de campo.**

En esta sección se publicarán manuscritos sobre el estado actual del conocimiento en aspectos concretos, experiencias de la práctica profesional que sean de gran interés, novedosos y relevantes sobre la base de la experiencia profesional del autor o autores.

Su temática podrá incluir no sólo problemas del ámbito asistencial, sino también cuestiones de contenido docente, de investigación o de gestión. La estructura incluirá: Introducción, Desarrollo, Conclusiones y Bibliografía. La extensión máxima será de 2000 palabras y un resumen de no más de 500 palabras, en castellano e inglés. Se admitirán hasta un máximo de 3 tablas y/o figuras, y 20 referencias bibliográficas.

- **Casos clínicos:**

En esta sección se publicarán manuscritos que deben ser trabajos esencialmente descriptivos de uno o varios casos clínicos, de excepcional interés, bien por su escasa frecuencia, bien por su evolución no habitual o por su aportación al conocimiento de la práctica clínica en cualquiera de las disciplinas de las ciencias de la Salud. Los profesionales deben exponer los aspectos nuevos o ilustrativos de cualquier área de conocimiento sanitario de la práctica clínica y expresarlos de manera estándar y que sea comprensible para el

resto de los profesionales. Deben estar adecuadamente argumentados y explicados. Su extensión máxima debe ser de 1000 palabras y seguir una estructura concreta y adecuada a su descripción. Podrás incluir hasta 3 tablas y/o figuras y hasta 10 referencias bibliográficas.

- **Artículos especiales:**

Se publicarán manuscritos referidos a otros trabajos que no se ajusten a los anteriores tipos de trabajos y que pueda ser de interés científico de cualquier área sanitaria. Este tipo de manuscritos tendrán una extensión máxima de 1500 palabras y 2 tablas o figuras. Incluirán un resumen de 250 palabras. No será necesario estructurar dicho resumen ni el texto principal en introducción, métodos, resultados y discusión. Se recomienda un máximo de 15 referencias bibliográficas.

- **Imágenes clínicas:**

Las imágenes clínicas deben cumplir rigurosamente los términos internacionales de la ética y respetando la integridad de los pacientes y cumpliendo con lo que es el consentimiento informado.

Imágenes de cualquier tipo (ectoscópica, endoscópica, radiológica, microbiológica, anatomopatológica, etc) que sean demostrativas y que contengan por sí mismas un mensaje relevante de rigor científico y actual. Su estructura deberá contener título en español e inglés, presentación del caso, diagnóstico, evolución y breve comentario a modo de discusión de los hallazgos observados. No debe superar las 500 palabras y no más de 10 citas bibliográficas y 3 autores como máximo. Se recomienda incluir recursos gráficos explicativos (flechas, asteriscos) en la imagen. La calidad de la misma deberá tener al menos 300ppp y con un tamaño no superior a media página del manuscrito presentado. Será sometida a revisión por pares.

- **Guías de práctica clínica.**

Son manuscritos donde se plantean preguntas o problema de salud/clínico y se organizan las mejores evidencias científicas disponibles para que, en forma de recomendaciones, sean utilizadas en la toma de decisiones clínicas. Se definen como "el conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones, sobre cuáles son las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en unas circunstancias sanitarias específicas" (Field MJ, 1990).

La estructura que debe seguir es: Título- Etapas en el desarrollo de la guía- Elección de la condición clínica/problema de salud-Especificación de las tareas-plan de trabajo-Revisión sistemática de la literatura y elaboración de las recomendaciones-Bibliografía revisada y actualizada-Autores de la guía.

La Guía se revisará y una vez aceptada, se propondrá la publicación de la misma de manera abreviada como artículo especial y la publicación de la guía completa o extendida como monografía en la sección de suplementos.

ESTRUCTURA FORMAL QUE DEBEN PRESENTAR LOS MANUSCRITOS

Se debe seguir una estructura estándar propuesta por El International Committee of Medical Journal Editors, (Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas), que reconoce una estructura genérica del Manuscrito Científico. Por tanto, el artículo científico se somete a esta estructura internacionalmente aceptada, en la que cada apartado tiene una finalidad y una intención. Esta estructura puede variar según qué tipo de artículo de los anteriormente indicados se presente.

Por tanto, debe seguirse la siguiente **ESTRUCTURA DE LOS MANUSCRITOS** que se reciben en la Secretaría Técnica:

PRIMERA PÁGINA:

- Título del artículo tanto en castellano como en inglés.
- Nombre completo y apellidos de cada uno de los autores, profesión y centro de trabajo en su caso, sin abreviaturas (M^º...)
- Centro/s donde se ha realizado el trabajo.
- Nombre, dirección de correo electrónico, y teléfono del autor responsable para la comunicación de avisos. Es el autor-a de correspondencia.
- Financiación del artículo: deben indicarse las ayudas económicas y materiales que haya podido tener el estudio, e indicar el organismo, la agencia, la institución o la empresa, y el número de proyecto, convenio o contrato. En caso de no contar con financiación externa se hará constar «Sin financiación». Se requiere esta información en todos los tipos de artículos anteriormente descritos.
- Conflicto de intereses: Los/las autores/as, al enviar el manuscrito, deben indicar si existe algún conflictos de intereses (moral, económico, laboral, investigación, etc.). el consejo editorial podrá requerir a los/las autores/as que esta declaración de conflictos se amplíe o detalle al máximo cuando lo consideren oportuno. Del mismo modo, si no hay ningún conflicto de intereses deberán hacerlo constar explícitamente.
- Si se ha presentado como ponencia, comunicación oral, póster, etc. en algún congreso o jornada, indicando fechas de celebración, lugar de celebración.

Recomendaciones a tener en cuenta con el título del artículo

Se considera la 'tarjeta de presentación del artículo' frente al lector investigador o miembro de la comunidad científica. Ha de ser atractivo para captar la atención del lector y ha de identificar con precisión el tema principal del escrito, ha de ser descriptivo.

Si el estudio se centra en un grupo de población específico (sólo mujeres o sólo hombres, personas mayores, población inmigrante...), en el título, se debe mencionar dicho grupo de población.

Resumen y palabras clave

En segunda página, deberán incluirse el resumen y las palabras clave en castellano e inglés, y en ese orden.

RESUMEN

Representa una síntesis del contenido esencial del trabajo, una representación abreviada y precisa del contenido del documento, sin interpretación ni crítica, que ayuda al lector a decidir la lectura o no del texto completo.

El resumen puede ser estructurado o no estructurado. El resumen estructurado debe incluir una concreción de los principales apartados del trabajo: introducción, método, discusión, conclusión principal. El resumen no estructurado es menos recomendable y debe contener una clara síntesis de los rasgos destacados del manuscrito.

La extensión aproximada del resumen será de 250 palabras, no llegando a superar el máximo de 350 palabras, puede variar según tipo de trabajo (leer políticas de sección)

PALABRAS CLAVE

A continuación del resumen se expondrán no más de 5 palabras clave, sin explicar su significado. Estas palabras claves deben expresar términos significativos del trabajo presentado y describen el contenido principal del artículo. No se admitirán como palabras clave las siglas o abreviaturas.

Sirven para su inclusión en los índices o las bases de datos, permitiendo su selección cuando se realiza una búsqueda bibliográfica. Para ordenar una futura búsqueda bibliográfica por parte de otros autores y profesionales deben ponerse en el orden de aparición en el artículo.

En las ciencias médicas deben extraerse del Medical Subject Heading (MeSH) cuya traducción en español es "Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)". Por ello, es necesario su comprobación en estos

descriptores para usarse en el artículo. El enlace de acceso: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

Abstract and Keywords

Los dos apartados anteriores deben escribirse en inglés, figurando la traducción completa y exacta al inglés del resumen (Abstract) y de las palabras clave (Key Words) además del título del artículo. Hay que tener en cuenta que esta información en inglés aparecerá en las principales bases de datos bibliográficas, y es responsabilidad de los/las autores/as su corrección ortográfica y gramatical.

ESTRUCTURA ESTANDAR IMRAD

Los siguientes apartados del manuscrito deben seguir la estructura propuesta por El *International Committee of Medical Journal Editors*, que reconoce una estructura genérica del Manuscrito Científico que recoge los siguientes apartados: Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones 'IMRAD'. Por tanto, el artículo científico se somete a esta estructura internacionalmente aceptada, en la que cada apartado tiene una finalidad y una intención. Esta estructura general puede cambiar según el tipo de artículo propuesto

INTRODUCCIÓN

La introducción tiene que exponer "porqué se ha hecho este trabajo", y una idea resumida del trabajo realizado. Esbozará el momento de la situación, debe describir el problema de estudio y sus antecedentes, y argumentarse con referencias bibliográficas actualizadas. Y se establecerá claramente los objetivos del trabajo.

Las citas bibliográficas deben ser las necesarias y deben ser actuales (entre 6 y 10 años dependiendo del tema, considerándose lo ideal por debajo de los 6 años), salvo publicaciones que constituyan "hitos", en la evolución del conocimiento del tema investigado.

No debe ser excesivamente larga que puedan aburrir y acaparar demasiada atención al lector respecto a otros apartados de más peso (unas 300 palabras) y de la estructura central del artículo.

HIPOTESIS Y/U OBJETIVOS DEL TRABAJO:

Estos dos apartados pueden desarrollarse en un apartado propio, como ocurre en los proyectos de investigación o añadirlo dentro de la redacción del artículo como párrafos finales de la Introducción.

Hipotesis: En relación a la/s hipótesis deben considerarse los siguientes aspectos:

- La hipótesis representa la teoría del investigador en relación al tema de investigación (no es una pregunta de investigación).

- La hipótesis debe formularse de forma directa y sencilla en un texto breve (no se pueden formular varias hipótesis en un mismo párrafo).
- Las hipótesis se contrastan, por lo que condicionan el diseño, metodología y análisis (lo que no es contrastable no es una hipótesis).

Objetivos: hacen referencia a lo que se pretende conseguir con el trabajo. Es recomendable presentar un objetivo principal y no más de 2-3 objetivos secundarios, teniendo en cuenta que estos deberán ser justificados durante el desarrollo del trabajo, aun no habiendo sido conseguidos.

MATERIAL Y METODOS (METODOLOGIA)

Este apartado sección explica cómo se hizo la investigación, hay que dar toda clase de detalles. La mayor parte de esta sección debe escribirse en pasado. El trabajo ha de poder ser validado y repetido por otros investigadores, por lo tanto habrá que ofrecer información precisa para que otros compañeros puedan repetir el experimento, esto implica describir minuciosamente y defender el diseño. El método científico exige que los resultados obtenidos, sean reproducibles.

RESULTADOS.

Este apartado es el núcleo de la comunicación, donde se muestran los DATOS obtenidos. Aquí se comunica los resultados de la investigación. Pueden ofrecerse los datos mediante texto, tablas y figuras. El texto es la forma más rápida y eficiente de presentar pocos datos, las tablas son excelentes para presentar datos precisos y repetitivos y las figuras son la mejor opción para presentar datos que muestran tendencias o patrones importantes. La figura comprende cualquier material de ilustración posible: gráficas, diagramas y fotografías.

DISCUSIÓN.

Se expondrá porque se ha hecho este estudio y a qué resultados o consecuencias se ha llegado, pudiéndose incluir los efectos conseguidos si se trata de un trabajo significativo o de investigación. Es la INTERPRETACIÓN de los resultados obtenidos, por tanto el autor no debe expresar como conclusiones aquellas que no se deriven directamente de los resultados. Explica el significado de los datos experimentales y los compara con resultados obtenidos por otros trabajos similares anteriores.

Hacen referencia a argumentos y afirmaciones relativas a datos de mediciones experimentales y de la lógica: ciencia referente a reglas y procedimientos para discernir si un razonamiento (raciocinio) es correcto (válido) o incorrecto (inválido).

Con las conclusiones, constituye la parte final y propia del trabajo desarrollado y expuesto.

CONCLUSIONES.

A partir de esta discusión sacaremos nuestras conclusiones, que han de ser interpretativas, no descriptivas, por lo tanto no pueden reproducir datos cuantitativos y es importante que realicemos un esfuerzo por resumir las principales aplicaciones o beneficios en términos de salud que nuestro trabajo pueda reportar.

Ambos apartados anteriores (DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES), deben exponerse en castellano e inglés, en este orden.

Referencias bibliográficas/bibliografía

Las referencias bibliográficas deberán necesariamente numerarse consecutivamente mediante llamada por superíndice y números arábigos en el orden de aparición por primera vez en el texto, tablas y figuras. Este apartado refleja la base documental en la que se ha asentado la investigación y apoya principalmente los apartados de introducción, metodología y discusión.

Para referenciar correctamente cada uno de los trabajos debemos utilizar los Requisitos de Uniformidad para Manuscritos, lo que conocemos como NORMAS DE VANCOUVER, que está disponible en las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas.

Las NORMAS DE VANCOUVER, puede consultarse en: <https://www.fisterra.com/herramientas/recursos/vancouver/>

Elementos gráficos: imágenes, tablas y figuras

Imágenes:

Pueden incluirse imágenes en un número máximo de 3, que deben seguir las normas éticas y permisos de publicación correspondientes, incluyendo las fuentes de procedencia y autorizaciones correspondientes. La fuente de procedencia puede referirse en la bibliografía..

Den estar relacionadas con la temática del trabajo y pueden estar referidas a alguien aparte del texto, en cuyo caso debe indicarse en el mismo, por ejemplo: (imagen 1). .

Deben tener suficiente calidad y con título en su pie de imagen y enviarse en formato de imagen (jpg, tif,...) y en ARCHIVO ADJUNTO aparte del manuscrito. Pueden aparecer igualmente en el manuscrito o indicarse el lugar donde se desea colocar, indicándolo en rojo y cuál es el orden de aparición.

Tablas y figura:

Estos elementos gráficos representan una herramienta muy útil y generalmente trascendente para la presentación de los datos obtenidos en el estudio. Cada elemento debe contener un título y estar numerada por el orden de aparición en el texto. Puede incluirse una breve explicación del elemento gráfico que no supere una línea de texto según las dimensiones del elemento..

En caso de contener abreviaturas o siglas, debe aparecer su significado en el pie del elemento gráfico y en el encabezado debe ubicarse su numeración y título..

Otros apartados a incluir al final del manuscrito

(se sitúan tras las conclusiones y antes de la bibliografía):

Declaración de transparencia

Es necesario redactar este apartado en todos los casos. Esta declaración es redactada por el autor/a principal del estudio en el que debe asegurar la calidad, rigor y transparencia del estudio, con sus resultados y limitaciones; además de expresar la participación de los autores firmantes del manuscrito con su total aprobación del mismo. Un ejemplo de este apartado (redacción recomendada):

"La autora principal (defensora del manuscrito) asegura que el manuscrito es un artículo honesto, adecuado y transparente; que ha sido enviado a la revista científica SANUM, que no ha excluido aspectos importantes del estudio y que las discrepancias del análisis se han argumentado, siendo registradas cuando éstas han sido relevantes. Todos los autores han contribuido sustancialmente en el diseño, análisis, interpretación, revisión crítica del contenido y aprobación definitiva del presente artículo"..

(Se recomienda lectura del apartado "DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN").

Fuentes de financiación

Es necesario redactar este apartado en todos los casos e indicar la fuente de procedencia si hubiera o en caso de no haber ninguna fuente de financiación, indicar: "sin fuentes de financiación".

(Se recomienda lectura del apartado "DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN").

Conflicto de intereses

Es necesario redactar este apartado en todos los casos. En caso de no existir ningún tipo de conflicto de intereses, deberá quedar expresado en la

página de datos de los autores: "sin conflicto de intereses"; o expresar los conflictos surgidos durante el desarrollo del estudio..

(Se recomienda lectura del apartado "DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN").

Publicación

Es necesario redactar este apartado en todos los casos. Debe indicarse si el estudio ha sido presentado en algún evento científico (jornada, simposio o congreso) y en el formato presentado (comunicación oral, poster, ponencia...) En ese caso exponer el título, fechas de celebración y localidad del mismo.

En caso de no haber sido presentado previamente en ningún evento debe indicarse: "este estudio (trabajo) no ha sido presentado en ningún evento científico (congreso o jornada)".

(Se recomienda lectura del apartado "DECLARACIÓN ÉTICA DE LA PUBLICACIÓN")

Agradecimientos

Deberán dirigirse a las instituciones, organizaciones y/o personas que han colaborado de forma significativa en la realización del estudio sin la consideración de ser autor/a. Los autores tienen la responsabilidad de obtener los correspondientes permisos en su caso. Así, todas las personas mencionadas específicamente en este apartado de agradecimientos deben conocer y aprobar su inclusión en dicha sección.

ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

La revista SANUM, así como FeSP-UGT/Andalucía **quedan exentos de responsabilidad** de las opiniones, imágenes, textos y originales de los autores o lectores que serán los responsables legales de su contenido. Así mismo, los autores han dado su **consentimiento** previo para aparecer en el original, siendo responsable de ello el autor remitente del trabajo.

En el caso de comprobar que el trabajo ha sido parcial o íntegramente copiado o plagiado de otro trabajo o publicación de otra revista o libro, será inmediatamente **rechazado** por el consejo de redacción de la revista.

Tanto las imágenes, personas, organismos o datos del original guardarán el anonimato salvo permiso expreso de ser nombrados por los mismos. En todo momento, se procederá según las normas legales de protección de datos.

Una vez aceptado el trabajo para su publicación, los autores (todos) deben enviar la **DECLARACIÓN DE AUTORIA Y CESIÓN DE LOS DERECHOS DE AUTOR**, rellenando íntegramente todos sus apartados tras la lectura del documento y firmado. Este documento deberá ser enviado original a la siguiente dirección postal:

Secretaría de Salud, sociosanitaria y dependencia FeSP-UGT/Andalucía (revista científica SANUM)
Avda. Blas Infante nº 4, 5ª entreplanta
41011-Sevilla

Comunicación con los autores

El consejo editorial de la revista informará convenientemente al autor de correspondencia **tras la 1ª revisión que realiza la secretaria técnica** de la revista, indicando todas aquellas modificaciones estructurales necesarias de realizar o si el manuscrito está correcto estructuralmente se avisará de su envío a la **2ª revisión por parte del comité editorial y científico** de la revista; a través del correo-e del autor de correspondencia.

En el caso de que el comité editorial y científico solicite modificaciones de cualquier índole al manuscrito, se indicaran tales cambios a realizar a través de email al autor de correspondencia.

En caso de ser aceptado el artículo, entrara en el orden de "cola" según el orden de valoración realizada por el comité editorial y científico, temática y que sea acordado por el consejo de redacción de la revista, siendo avisado al autor de correspondencia, indicando fecha y número de la publicación del trabajo. **En ese momento se solicitará al autor que envíe la cesión de derechos, que es imprescindible como último paso previo a la publicación del artículo.**

El primer mensaje de la secretaria técnica será considerado como resguardo o "RECIBÍ" y no se emitirán ningún tipo de certificado que acredite que se publicará el trabajo o que se ha entregado. **Una vez se haya publicado el artículo en la revista, se emitirá certificación con número de ISSN, constandingo el título del artículo y el nombre completo de los autores del mismo, siendo enviado al primer autor del artículo.**

El consejo de redacción de la revista no mantendrá otro tipo de comunicación con los autores de los trabajos salvo la expresada anteriormente: **revisión de la secretaria técnica, comunicación sobre aspectos a modificar y aceptación del trabajo para su publicación.**

Contacto

Email: consejoderedaccion_revistasanum@yahoo.es

Teléfono: 637 503 298 en horario de 9:00 a 14:00 horas (sólo lunes, martes y jueves).

Síguenos en:

<http://www.revistacientificasanum.com/>

facebook: @revistasanum

twitter: @SANUMcientifica

instagram: <https://www.instagram.com/revistacientificasanum/?hl=es>

¿Quieres trabajar con nosotros?

eRodio
Formación para el empleo

**POR EXPANSIÓN DE NUESTRAS LÍNEAS
EDITORIALES SELECCIONAMOS AUTORES.**

***Cientos de convocatorias se publican cada año para cubrir
plazas en las distintas Administraciones Públicas.***

*Si tienes titulación académica específica, experiencia profesional
acreditada o dispones incluso de material formativo propio
relacionado con las áreas sanitaria, educación, jurídica, etc.,
escríbenos a info@edicionesrodio.com con el asunto "EDICIÓN"
y estudiaremos tu currículum o proyecto editorial.*

www.edicionesrodio.com



¿Quieres **TRABAJAR**
en la **ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**
...o te conformas solo con opositar?

RODIO
ediciones

¡¡Ponte en contacto con nosotros!!



955 28 74 84



info@edicionesrodio.com

www.edicionesrodio.com



¡Trabajar en la Administración pública es ahora más fácil!

