



Enfermería Comunitaria

SOCIEDAD DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE ASTURIAS

Vol.4 nº2, primavera 2016



Colaboración

El camino de los cuidados perdidos **6**

Editorial

Enfermería Familiar y Comunitaria: pasado, presente y futuro **4**

Revisión

Los edulcorantes y su papel sobre el metabolismo humano **13**

Original

Lipodistrofias en diabéticos insulino dependientes de una zona básica de salud **23**

Revisión

Priorizando el tratamiento no farmacológico en el insomnio **30**

Experiencia comunitaria

Experiencia comunitaria: Día mundial del VIH **44**



sumario

ISSN: 2254-8270

Entidad editora:

SEAPA (*Sociedad de Enfermería de Atención Primaria de Asturias*)

Directora:

Carmen Santano Vilchez
SUAP. Centro de Salud El Quirinal (Avilés)

ISSN: 2254-8270
Título Clave: Revista (SEAPA. Internet)
Depósito Legal: AS 2340-2002
Periodicidad: Trimestral
EDITA: SEAPA
Dirección: C/ Víctor Sáenz 5, bajo-33012 (Oviedo)
Teléfono: 615 761 501
E-mail: revistaseapa@seapaonline.org
comiteeditorial@seapaonline.org
Web: www.seapaonline.org
Maqueta: Javier González Pisano
María Rodríguez Fernández

Comité Editorial:**Fernanda del Castillo Arévalo**

Centro de Salud de Contrueces (Gijón)

Ana González Pisano

Centro de Salud de Vallobín – La Florida (Oviedo)

Carmen Santano Vilchez

SUAP. Centro de Salud El Quirinal (Avilés)

Ma Ángeles González Fernández

Subdirectora de Enfermería de Atención Primaria del área del Bierzo (León)

Rosendo Argüelles Barbón

Coordinador de Continuidad de Cuidados (Gijón)

Francisco Javier Izurubieta Barragán

Escuela Universitaria de Enfermería. Servicio Riojano de Salud/Universidad de La Rioja (Logroño)

Sheila Sánchez Gómez

Centro de Salud Zaramaga. Presidenta de la Subcomisión de Enfermería de la Unidad Docente de Álava (Álava)

Manuel Rich Ruíz

Vicedecano de Coordinación Académica y Extensión Universitaria. Facultad de Medicina y Enfermería. Universidad de Córdoba (Córdoba)

Cristina González Aller

Centro de Salud de Llanera (Oviedo)

Ángel Martín García

Centro de Salud San Blas (Parla). Dirección Asistencial Sur. Gerencia de Atención Primaria (Madrid)

Susana Navalpotro

Enfermera de UVI Móvil del SUMMA 112 (Madrid)

Comité de Redacción:**Fernanda del Castillo Arévalo**

Centro de Salud de Contrueces (Gijón)

Ana González Pisano

Centro de Salud de Vallobín – La Florida (Oviedo)

Santiago González Sánchez

Centro de Salud El Llano (Gijón)

Carmen Santano Vilchez

SUAP. Centro de Salud El Quirinal (Avilés)

Marta Pisano González

Coordinadora Escuela de Pacientes. Servicio de Promoción de la Salud. Dirección General de Salud Pública. Consejería de Salud del Principado de Asturias (Oviedo)

Enrique Oltra Rodríguez

Escuela Universitaria de Enfermería de Gijón (Gijón)

Carmen Teresa Velasco González

Jefa del Sección del Servicio de Calidad de la D.G. de Innovación Sanitaria. Consejería de Salud de Asturias (Oviedo)

Rosario Riestra Rodríguez

Escuela Universitaria de Enfermería de Gijón (Gijón)

Fernando Alonso Pérez

Escuela Universitaria de Enfermería de Gijón (Gijón)

Emilio Velasco Castañón

Centro de Salud Llano Ponte (Avilés)

Dolores Mirón Ortega

Centro de Salud de Mieres Sur (Mieres)

Rubén Martín Payo

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Universidad de Oviedo (Oviedo)

Emilia Romero de San Pio

UCI. Hospital Universitario Central de Asturias (Oviedo)

Sofía Osorio Álvarez

Hospital de Cabueñes (Gijón)

Rosendo Argüelles Barbón

Coordinador de Continuidad de Cuidados (Gijón)

Cristina González Aller

Centro de Salud de Llanera (Oviedo)

Comité Científico:

Santiago González Sánchez

Centro de Salud El Llano (Gijón)

Berna García Menéndez

Centro de Salud de Sama de Langreo (Sama)

Belén Fernández Suárez

*Servicio de Planificación, Calidad y Aseguramiento.
D.G. de Innovación Sanitaria. Consejería de Salud
(Oviedo)*

Raquel Pérez Otero

SESPA, Área I. (Jarrío)

Marta Pisano González

*Coordinadora Escuela de Pacientes. Servicio de
Promoción de la Salud. Dirección General de Salud
Pública. Consejería de Salud del Principado de
Asturias (Oviedo)*

Enrique Oltra Rodríguez

*Escuela Universitaria de Enfermería de Gijón
(Gijón)*

Rosario Riestra Rodríguez

*Escuela Universitaria de Enfermería de Gijón
(Gijón)*

Emilia Romero de San Pio

*UCI. Hospital Universitario Central de Asturias
(Oviedo)*

Fernando Alonso Pérez

*Escuela Universitaria de Enfermería de Gijón
(Gijón)*

Carmen Teresa Velasco González

*Jefa del Sección del Servicio de Calidad de la D.G.
de Calidad e Innovación en los servicios de salud
de la Consejería de Salud de Asturias (Oviedo)*

Emilio Velasco Castañón

Centro de Salud Llano Ponte (Avilés)

Dolores Mirón Ortega

Centro de Salud de Mieres Sur (Mieres)

Rubén Martín Payo

*Escuela Universitaria de Enfermería de Oviedo
(Oviedo)*

Sofía Osorio Álvarez

Hospital Universitario de Cabueñes (Gijón)

Margarita Fernandez Garcia

UGC de Sotroñdio (Sotroñdio)

Charo G^a-Cañedo Fernández

Centro de Salud Otero (Oviedo)

M^a Ángeles González Fernández

*Subdirectora de Enfermería de Atención Primaria
del área del Bierzo (León)*

Susana Navalpotro

Enfermera de UVI Móvil del SUMMA 112 (Madrid)

Francisco Javier Izurubieta Barragán

*Escuela Universitaria de Enfermería. Servicio
Riojano de Salud/Universidad de La Rioja (Logroño)*

Sheila Sánchez Gómez

*Centro de Salud Zaramaga. Presidenta de la
Subcomisión de Enfermería de la Unidad Docente
de Álava (Álava)*

Manuel Rich Ruíz

*Vicedecano de Coordinación Académica y Extensión
Universitaria. Facultad de Medicina y Enfermería.
Universidad de Córdoba (Córdoba)*

Ángel Martín García

*Centro de Salud San Blas (Parla).
Dirección Asistencial Sur. Gerencia de Atención
Primaria (Madrid)*

Susana Fernández Pérez.

*Supervisora de Formación y Recursos Materiales
del Área V, Hospital de Cabueñes.*

Estefanía Vegas Pardavila

*Doctora por la Universidad de Alicante. Enfermera
en el HUCA, Oviedo.*

Jorge Minguez Arias

*Doctor por la Universidad de Alicante. Enfermero
Comunitario Centro de Salud Arnedo La Rioja.*

Ricardo de Dios del Valle

*Médico de Admisión y Documentación Clínica.
HUCA*

Luis Arantón Areosa

*Director de Procesos de Enfermería. Estructura
Organizativa de Gestión Integrada de Ferrol.
Servicio Gallego de Salud (SERGAS)*

Enfermería Familiar y Comunitaria: pasado, presente y futuro

La Enfermería Familiar y Comunitaria (EFC) ha sufrido una gran evolución durante el siglo XX y, aún más, en lo que llevamos de siglo XXI. Los cambios demográficos, sociales y culturales han influido seriamente en dicha evolución. El envejecimiento de la población con un aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas y sus discapacidades, la modificación del modelo sanitario a finales de los años 70 y los nuevos roles que han adquirido los profesionales de enfermería han permitido colocar la EFC en la situación actual.

Académicamente, también ha tenido lugar un gran avance desde 1915 con la creación de la titulación de enfermero, que incluía a practicantes, enfermeros y matronas. Tras la unificación de las tres profesiones en una con el Título de Ayudante Técnico Sanitario en 1952 se observó la necesidad de incorporar nuevas competencias, incorporando los estudios a la Universidad en 1977, con una asignatura denominada "Enfermería Familiar y Comunitaria"; creándose el título de "Diplomado en Enfermería". Posteriormente, se equipara la titulación de "Graduado en Enfermería" a otras titulaciones sanitarias. En 1987, se crean las Especialidades de Enfermería, aunque no es hasta 2005 cuando se elabora el Real Decreto 450/2005, sobre Especialidades de Enfermería, que recoge la especialización de la enfermera familiar y comunitaria. En 2010, se crea el programa de la especialidad y, en 2013, se dispone de la primera promoción de enfermeras especialistas. Además, esto ha permitido a la enfermera acceder a postgrados y doctorado.

¿Qué han supuesto todos estos cambios en la actualidad? ¿Cómo se ha visto afectada la asistencia al paciente con dichos hitos?

En primer lugar, se observa un nuevo enfoque de la Atención Primaria (AP), con un mayor protagonismo de la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Una AP que favorece el "distanciamiento del paciente del hospital", con la introducción de nuevas funciones enfermeras, como la realización de retinografías o ecografías, que a la vez que permiten una mayor accesibilidad a las mismas, también suponen un cierto retroceso al recordar a los Ayudantes Técnicos Sanitarios. También hay que decir que nos encontramos ante una AP basada principalmente en la atención al enfermo crónico, basada en la prevención de complicaciones de dicha cronicidad.

Por otro lado, no nos debemos olvidar de las actividades comunitarias. Este nuevo contexto en el que se encuentra la AP, con enfermeros altamente cualificados para llevarla a cabo, fomenta la participación de los profesionales de enfermería en la tantas veces olvidada Comunidad. Muchos profesionales están implicados en dichas intervenciones grupales, en programas como "Paciente activo" o "Tus manos pueden salvar vidas". La incorporación de especialistas a los centros de salud ha promovido una mejora en la calidad de los cuidados ofertados y una explosión de actividades comunitarias, incluyendo proyectos elaborados por ellos mismos como "Programa psicoeducativo basado en Mindfulness para el tratamiento de los trastornos de la ansiedad en Atención Primaria" o la consulta joven en institutos.

También hay que mencionar la docencia que las enfermeras de AP están haciendo tanto a alumnos como a otros compañeros. Especialmente, es importante remarcar la labor que hacen las tutoras y los colaboradores docentes en la formación de Enfermeros Internos Residentes (EIR) de EFC, ya que sin ellos dicha formación no sería posible. También se debe señalar el trabajo realizado por Enrique Oltra, Carmen Chamizo y Ana González como Presidentes de la Subcomisión de Enfermería Familiar y Comunitaria de la Unidad Docente Multiprofesional del Principado de Asturias.

Por último, estos enfermeros están capacitados para funciones de gestión a todos los niveles, aunque, desgraciadamente, el Sistema solamente disponga de los mismos como Coordinador de Enfermería en el centro de salud y Coordinador de Área de Enfermería de AP.

Por tanto, ¿Qué camino debe seguir la Enfermería Familiar y Comunitaria?

Se debe caminar hacia una Atención Primaria "plena". Las políticas sanitarias y los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas deben fomentar la contratación de profesionales capacitados para la Atención Familiar y Comunitaria, favoreciendo la máxima estabilidad laboral. Esto permitirá la continuidad de unos cuidados seguros y de calidad.

Desde mi punto de vista, Enfermería ha de salir de su consulta y dejar parte del trabajo en el Centro de Salud (CS) para ver la Comunidad. Sólo observando las situaciones sociales del paciente, se obtiene una visión holística del mismo. Además, se precisa un aumento de la relación con otros profesionales del equipo sanitario como la trabajadora social del centro o del Ayuntamiento, en caso de no disponer de la misma en el CS. El trabajo en equipo supone elevar los cuidados de calidad al máximo exponente. Es imprescindible fomentar la Educación grupal, logrando acceder a un mayor número de personas en el mismo tiempo, que implicaría la reorganización de la agenda hacia otras actividades como puede ser la Atención Domiciliaria.

Otro gran reto al que se tiene que enfrentar la AP será la continuidad de los cuidados tanto con la Atención Hospitalaria como con la Atención en Salud Mental. Se deben mejorar los Informes de Cuidados al Alta de Enfermería, haciéndolos operativos tanto para la enfermera que los cumplimenta como para la enfermera que los recibe y, lo que es más importante, para el paciente. Además, la enfermera hospitalaria debe conocer los diagnósticos de enfermería, problemas y cuidados del paciente que realiza la enfermera de AP. También es necesario aumentar la comunicación entre estos niveles y formar un equipo si se necesita.

Echando la vista atrás, el camino realizado ha sido largo y fructífero. Aún queda mucho camino por delante como la realización de la vía excepcional de EFC o la incorporación de enfermeros especialistas en EFC a puestos de gestión de los Servicios Centrales de los Servicios de Salud y partidos políticos, colocándose en los lugares de decisión. Poco a poco, se irá siguiendo la senda hacia una EFC completa, llegando a lo más alto.

*Iván Marcos Gonzalez.
Enfermero Especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria.*

El camino de los cuidados perdidos

The way of the missed care

José Manuel Meijome Sánchez

Hospital del Bierzo (Ponferrada)

Manuscrito recibido: 06-03-2016

Manuscrito aceptado: 13-03-2016

Cómo citar este documento

Meijome Sánchez JM. El camino de los cuidados perdidos. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2016; 4 (2): 6-12

Resumen

El hecho de que algunos cuidados no son realizados o son diferidos ha irrumpido con fuerza en la bibliografía científica enfermera en la última década, varias herramientas y múltiples estudios señalan su importancia clave en el entorno hospitalario, pero queda un importante recorrido que realizar en la atención primaria de salud.

Palabras Clave

Seguridad del paciente, gestión de riesgos, auditoría de enfermería, cuidados de enfermería.

Abstract

The fact that some nursing care are not made or are deferred has burst into in the nursing scientific literature in the last decade, several tools and multiple studies point its key importance in the hospital environment, but remains an important path to be carried out in primary health care.

Keywords

Patient safety, Risk Management, Nursing audit, Nursing care

Durante los últimos 20 años múltiples estudios han señalado que, tanto las plantillas de enfermería como el ambiente en el que trabajamos y las demandas de cuidados de los pacientes, tienen un importante impacto en los resultados en salud.

Y es que las elecciones que cotidianamente realizamos las enfermeras cuando los tres elementos arriba descritos entran en conflicto¹ conducen a que ciertos cuidados se proporcionen más tarde, de forma incompleta o no sean proporcionados. Esto, sin lugar a dudas, influye en la seguridad del paciente pero no ha recibido tanta atención como los errores de acción.

Aunque se tratase de algo conocido desde el mismo origen de la profesión de enfermería, la concreción y conceptualización de los cuidados omitidos o diferidos, es algo que ha irrumpido en la literatura científica hace relativamente poco tiempo, sirva como ejemplo que de las 46 referencias que Pubmed da a la búsqueda "*Nursing missed care*" 38 han sido publicadas en los últimos 5 años.

Beatrice J. Kalisch profesora emérita de la escuela de enfermería de la universidad de Michigan es la autora de referencia en referencia a los "*missed care*" desde 2006 cuando publicó un estudio cualitativo² basado en 25 grupos focales de profesionales de enfermería (enfermeras y auxiliares) de 2 hospitales en el cual se delinearon tanto los elementos de cuidados afectados por este problema como las razones esgrimidas por las enfermeras para "abandonar" esos cuidados.

Anteriormente en otros estudios centrados en la calidad de los cuidados se describía cómo cierto volumen de cuidados quedaba "*sin finalizar*"³, pero ha sido la propia Kalisch la que realizó en 2009 el análisis del concepto "*missed care*"⁴ que debería fundamentar la exploración de su aplicación en otros entornos.

Como definición un cuidado "*perdido*" es aquel aspecto del cuidado que siendo necesario es omitido -de forma total o parcial- o diferido en el tiempo, pero para delimitar exactamente a qué nos referimos acude en nuestra ayuda la Dra Kalisch que paralelamente a su trabajo de definición del concepto desarrolló y validó la herramienta Encuesta MISSCARE⁵ para la valoración de estos "*cuidados perdidos*".

La encuesta MISSCARE es un cuestionario autocumplimentado dividido en dos secciones; en la primera se pregunta a los profesionales por 24 elementos del cuidado en relación con la frecuencia en la que son perdidos sobre una escala (Siempre, frecuentemente, ocasionalmente o raramente). En la segunda parte se les pregunta a los profesionales por las razones para ese abandono y su importancia sobre una serie de afirmaciones organizadas en tres campos: Recursos laborales, Recursos materiales y Comunicación.

En su estudio de validación en 2009, Kalisch identificó que ciertas intervenciones enfermeras, los cuidados básicos y la planificación de cuidados constituían el 70% de los cuidados perdidos y posteriormente en 2011⁶, sobre una muestra de más de 4000 profesionales de 10 hospitales se delimita una "epidemiología" de este error de omisión.

De los resultados de este estudio sorprende que la distribución de los elementos del cuidado más y menos omitidos en los 10 hospitales no difieren mucho. Por un lado la asistencia para la deambulaci3n, la asistencia a sesiones interprofesionales y los cuidados orales fueron señalados como los elementos más omitidos mientras que la valoraci3n del paciente en cada turno, la monitorizaci3n de la glucemia capilar y la monitorizaci3n de las constantes vitales se significaron como los elementos menos omitidos.

Tabla 1 Elementos de cuidados de la encuesta MISSCARE

Asistencia para la deambulación 3 veces al día o según órdenes
Cambios posturales cada 2 horas
Alimentar a los pacientes mientras la comida esté aún caliente
Preparar los alimentos a los pacientes que aún pueden comer por sí mismos
Administrar la medicación en los 30' siguientes al horario programado
Valoración de constantes según órdenes
Monitorización de balance de pérdidas y ganancias
Documentación completa de los datos necesarios
Enseñanza al paciente sobre procedimientos, test y otras pruebas diagnósticas
Apoyo emocional al paciente y familia
Baño y cuidado de la piel del paciente
Cuidados de la boca
Realización de la higiene de manos
Planificación y educación al alta
Monitorización de la glucemia capilar según órdenes
Valoración del paciente en cada turno
Reevaluación focalizada según la situación del paciente
Evaluación y cuidados de la vía central según la política del centro
Responder a las llamadas de las habitaciones en 5 minutos
Responder a las solicitudes de medicación "si precisa" en 15'.
Evaluar la eficacia de la medicación
Asistir a las reuniones interdisciplinarias cuando se convoquen
Ayudar al paciente que necesita ir al baño a los 5 minutos de pedirlo
Cuidados de la piel y heridas.

Con referencia a las razones para haber omitido esos cuidados predominaron las relativas a los recursos laborales, en concreto ante un incremento inesperado del número o problemas de los pacientes. El segundo motivo para las omisiones se relacionaba con los recursos materiales, en concreto con la falta de algún medicamento cuando era necesario.

Pero por detrás de esta descripción de los resultados resalta el “retrato robot” de las enfermeras que manifiestan haber “perdido” más cuidados: Profesional con larga experiencia, trabajadora de turno diurno que presenta un absentismo laboral moderado 2 o más turnos perdidos en los últimos 3 meses y que cree que su unidad tiene menos dotación de plantilla de la que debería.

Las claras consecuencias que estos hallazgos tienen en relación con la calidad de los cuidados y su gestión han contribuido a la rápida expansión del concepto y de la herramienta ya validada para varios idiomas (portugués⁷, turco⁸, islandés⁹...); pero además, han surgido con fuerza toda una serie de estudios que ponen en relación la omisión de cuidados con la obtención de resultados no deseados en la atención al usuario como pueden ser caídas¹⁰ o infección urinaria¹¹.

Claro que no es la encuesta MISSCARE la única herramienta que valora los errores de omisión y en el entorno europeo tuvimos un buen ejemplo de ello con el estudio RN4CAST que mostró la prevalencia, los patrones y elementos predictivos de los errores de omisión en 488 hospitales de 12 países¹². En este estudio se preguntaba a las enfermeras por la omisión de 13 elementos de cuidado **Tabla 2** y se ponían en relación con factores como las características estructurales de los hospitales, las características demográficas y académicas de las enfermeras y el contexto organizacional del trabajo.

Tabla 2 Elementos de cuidados de la encuesta RN4CAST

Hablar con los pacientes, proporcionales confort
Desarrollar y actualizar planes de cuidados y vías clínicas
Educar a pacientes y familiares
Cuidados de la boca
Documentar los cuidados de enfermería
Vigilar adecuadamente a los pacientes
Planificar cuidados
Proporcionar cambios posturales
Cuidados de la piel
Preparar al paciente y familia para el alta
Administración de tratamientos farmacológicos a tiempo
Manejo del dolor
Tratamientos y procedimientos

En paralelo al desarrollo teórico de la omisión de cuidados han ido surgiendo estudios que los relacionaban con la adecuación de las plantillas¹³ y a la forma en la que están organizados los centros, en especial aquellos con cierto marchamo "magnético"¹⁴, sin embargo, en este caso lo niveles de plantilla no mostraron diferencias significativas en la omisión de cuidados.

De recientes estudios parece deducirse que un buen número de omisiones de cuidados pueden evitarse incrementado las plantillas¹⁵, pero también con una buena organización¹⁶ lo que a su vez repercute en los resultados en los usuarios.

¿Y los pacientes? ¿Son conscientes de esas omisiones? Podríamos decir que se ha producido una confluencia entre la necesidad de una atención centrada en los usuarios¹⁷, la evaluación de los servicios sobre la base de resultados informados por los usuarios¹⁸ y el concepto de "missed care".

Desde esta confluencia se han de entender los estudios que relacionan de forma directa la omisión de cuidados con la satisfacción de los usuarios¹⁹ o el que relaciona claramente eventos adversos informados por los usuarios -UPP, Infección nosocomial, errores de medicación...- con un mayor número de cuidados perdidos medidos realizando la encuesta MISSCARE a los propios usuarios²⁰. En este caso los elementos del cuidado más omitidos fueron: los cuidados orales o la ayuda a la deambulación coincidiendo con lo que las propias enfermeras informaban en el estudio ya referido.

Llegados a este punto y ya sobrepasados por el peso de tanta referencia bibliográfica de corte hospitalario cabe preguntarse con qué forma y en qué proporción se presenta el problema de la omisión de cuidados en el entorno de la enfermería de familia y comunitaria.

La atención primaria no es ajena a los problemas de seguridad del paciente como demostró el estudio APEAS²¹; en el cual los eventos adversos (EA) muestran una distribución y características algo diferentes a los de la atención hospitalaria. Los EA relacionados con los cuidados representaron un 6,5% de los notificados pero este estudio no abordó los errores de omisión de cuidados. La propia OMS reconoció la importancia de los EAs en atención primaria haciéndola centro de sus actividades de seguridad en 2013, pero ni la OMS ni este autor fuimos capaces de incluir los errores de omisión en nuestra perspectiva de seguridad del paciente en atención primaria²².

Si miramos las **Tablas 1 y 2** veremos algunos elementos del cuidado que se corresponden con necesidades de cuidados a los que la atención primaria se está empezando a enfrentar, debido a la evolución demográfica y a las circunstancias socioeconómicas que provocan que los ingresos económicos de los ancianos dependientes sean los únicos de algunas unidades de convivencia.

Está claro que esas necesidades de cuidados no pueden ser resueltas directamente por la enfermería de atención primaria, pero tampoco cabe duda del papel de planificación y evaluación de resultados que se puede ejercer en este medio y que estas actuaciones repercuten en los resultados en los pacientes, y para el sistema en su conjunto, por ende hemos de conocer en qué medida y por qué motivos se "pierden".

"La propia OMS reconoció la importancia de los EAs en atención primaria haciéndola centro de sus actividades de seguridad en 2013, pero ni la OMS ni este autor fuimos capaces de incluir los errores de omisión en nuestra perspectiva de seguridad del paciente en atención primaria"

Un aspecto por el que las herramientas descritas pasan de puntillas es la continuidad asistencial, pero dado el papel pivotal de la atención primaria como nexo y coordinación en la atención sanitaria sería conveniente que se evaluaran y abordasen las omisiones y dilaciones en cuidados referidos a la continuidad asistencial en todos los niveles, por lo que se va delineando la necesidad de una herramienta específica que valore los cuidados perdidos en atención primaria.

Sin embargo si tratamos de fundamentar un listado de omisiones y dilaciones en cuidados que afectan a los resultados en los usuarios, para crear una herramienta específica desde la perspectiva de la atención primaria no podemos olvidar que en este medio se atiende a unidades de convivencia y a la comunidad: actividades de prevención o de detección de grupos en riesgo, acciones de promoción de la salud en grupos de pacientes concretos por edad, patología o tratamiento, conexión de recursos en salud..., seguramente los lectores de esta revista podrían aportar más detalle a esas actividades, acciones y conexiones, y podrían priorizar aquellas cuya omisión o dilación tienen un potencial mayor para implicar malos resultados para los usuarios.

Conclusiones

Un camino se abre ante nosotros, el de descubrir las cosas que deberían ser hechas y no lo son y el precio que ello significa para los usuarios y la comunidad, que confían en nosotros como profesionales del sistema sanitario. Como tales debemos recorrerlo echando mano de las herramientas que la investigación proporciona, dado que estamos preparados para ello.

Bibliografía

1. Schubert M, Glass TR, Clarke SP, et al. Validation of the Basel Extend of Rationing of Nursing Care instrument. *Nurs Res* 2007 56:416-24
2. Kalisch BJ. Missed nursing care: a qualitative study. *J Nurs Care Qual.* diciembre de 2006;21 (4):306-13; quiz 314-5.
3. Sochalski J. Is more better?: the relationship between nurse staffing and the quality of nursing care in hospitals. *Med Care.* febrero de 2004;42 (2 Suppl):II67-73.
4. Kalisch BJ, Landstrom GL, Hinshaw AS. Missed nursing care: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing* [Internet]. 1 de julio de 2009 [citado 29 de febrero de 2016]; 65(7):1509-17. Recuperado a partir de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2009.05027.x/abstract>
5. Kalisch BJ, Williams RA. Development and Psychometric Testing of a Tool to Measure Missed Nursing Care: *JONA: The Journal of Nursing Administration*;39(5):211-9.
6. Kalisch BJ, Tschannen D, Lee H, Friese CR. HOSPITAL VARIATION IN MISSED NURSING CARE. *Am J Med Qual* 2011; 26(4):291-9.
7. Siqueira LDC, Caliri MHL, Kalisch B, Dantas RAS. Cultural adaptation and internal consistency analysis of the MISSCARE Survey for use in Brazil. *Rev Lat Am Enfermagem.* abril de 2013;21(2):610-7.
8. Kalisch BJ, Terzioglu F, Duygulu S. The MISSCARE Survey-Turkish: psychometric properties and findings. *Nurs Econ.* febrero de 2012;30(1):29-37.
9. Bragadóttir H, Kalisch BJ, Smáradóttir SB, Jónsdóttir HH. Translation and psychometric testing of the Icelandic version of the MISSCARE Survey. *Scand J Caring Sci.* septiembre de 2015;29(3):563-72.

10. Kalisch BJ, Tschannen D, Lee KH. Missed nursing care, staffing, and patient falls. *J Nurs Care Qual.* marzo de 2012;27(1):6-12.
11. Nelson ST, Flynn L. Relationship between missed care and urinary tract infections in nursing homes. *Geriatr Nurs.* abril de 2015;36(2):126-30.
12. Ausserhofer D, Zander B, Busse R, et al. Prevalence, patterns and predictors of nursing care Leith undone in European hospitals: results from the multicountry cross-sectional RN4CAST study *BMJ Qual Saf* 2014;23:126-135.
13. Kalisch BJ, Tschannen D, Lee KH. Do staffing levels predict missed nursing care? *Int J Qual Health Care.* junio de 2011;23(3):302-8.
14. Kalisch BJ, Lee KH. Missed nursing care: Magnet versus non-Magnet hospitals. *Nurs Outlook.* octubre de 2012;60(5):e32-9.
15. Cho S-H, Kim Y-S, Yeon KN, You S-J, Lee ID. Effects of increasing nurse staffing on missed nursing care. *Int Nurs Rev.* junio de 2015;62(2):267-74.
16. Carthon JMB, Lasater KB, Sloane DM, Kutney-Lee A. The quality of hospital work environments and missed nursing care is linked to heart failure readmissions: a cross-sectional study of US hospitals. *BMJ Qual Saf.* abril de 2015;24(4):255-63.
17. Scholl I, Zill JM, Härter M, Dirmaier J. An Integrative Model of Patient-Centeredness – A Systematic Review and Concept Analysis. *PLOS ONE* [Internet]. 17 de septiembre de 2014 [citado 29 de febrero de 2016];9(9):e107828. Recuperado a partir de: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0107828>
18. Tucker CA, Cieza A, Riley AW, Stucki G, Lai JS, Bedirhan Ustun T, et al. Concept analysis of the patient reported outcomes measurement information system (PROMIS(®)) and the international classification of functioning, disability and health (ICF). *Qual Life Res.* agosto de 2014;23 (6):1677-86.
19. Lake ET, Germack HD, Viscardi MK. Missed nursing care is linked to patient satisfaction: a cross-sectional study of US hospitals. *BMJ Quality & Safety* [Internet]. 16 de septiembre de 2015; Recuperado a partir de: <http://qualitysafety.bmj.com/content/early/2015/09/16/bmjqs-2015-003961.abstract>
20. Kalisch BJ, Xie B, Dabney BW. Patient-Reported Missed Nursing Care Correlated With Adverse Events. *American Journal of Medical Quality* [Internet]. 1 de septiembre de 2014 [citado 29 de febrero de 2016];29 (5):415-22. Recuperado a partir de: <http://ajm.sagepub.com/content/29/5/415>
21. Estudio APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008 [Citado 29 de febrero de 2016] disponible en: <http://www.seguridaddelpaciente.es/contenidos/castellano/2008/APEAS.pdf>
22. Meijome Sánchez XM. Atención primaria más segura; nuevos retos y oportunidades para la enfermería. *ENE, Revista de Enfermería* [Internet]. 8 de diciembre de 2012 [citado 29 de febrero de 2014];6(3). Recuperado a partir de: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/200>

Los edulcorantes y su papel sobre el metabolismo humano

Sweetener agents and their role on human metabolism

José Antonio Cernuda Martínez

Andrea Fernández García

Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA)

Manuscrito recibido: 15-03-2016

Manuscrito aceptado: 06-04-2016

Cómo citar este documento

Cernuda Martínez JA, Fernández García A. Los edulcorantes y su papel sobre el metabolismo humano. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2016; 4 (2):13-22

Resumen

Introducción

Los edulcorantes son sustancias muy utilizadas actualmente como sustitutivos del azúcar dentro de la dieta habitual humana. En este artículo revisamos los efectos de los edulcorantes sobre la salud y el metabolismo.

Descripción

Tras su aparición e interés por los efectos beneficiosos atribuidos a los edulcorantes, su empleo cada vez es más numeroso. Sin embargo, hay estudios que parecen constatar la ineficacia de su uso e incluso muestran una determinada asociación causal entre diversas patologías metabólicas como obesidad y diabetes mellitus y el consumo de edulcorantes.

Conclusiones

Es necesario seguir investigando para lograr aportar datos convincentes de sus efectos, profundizando en grupos con necesidades especiales como niños y embarazadas, así como de la ausencia de efectos negativos derivados de su uso en la alimentación.

Palabras clave

Edulcorantes, metabolismo, obesidad, ingestión de energía, humanos

Abstract

Introduction

Sweetener agents are substances very used currently as a replacement of sugar within human regular diet. In this article we review their effects over the human metabolism and health.

Description

After his appearance and interest in the beneficial effects attributed to sweetener agents, their jobs increasingly are more numerous. However, there are studies that appear to confirm the ineffectiveness of their use and even show a specific causal association between various metabolic pathologies such as obesity and diabetes mellitus and the consumption of sweetener agents.

Conclusions

It's necessary further research in this direction to provide convincing data of its consequences, needs special as children or pregnant women groups, deepening as well as the absence of negative effects resulting from its use in food.

Keywords

Sweetening agents, metabolism, obesity, energy intake, humans.

Introducción

Definimos edulcorante como "aditivo alimentario que es capaz de mimetizar el efecto dulce del azúcar y que, habitualmente, aporta menor energía"¹. Su presencia en alimentos y bebidas ha aumentado mucho desde la década de los 80 del siglo pasado².

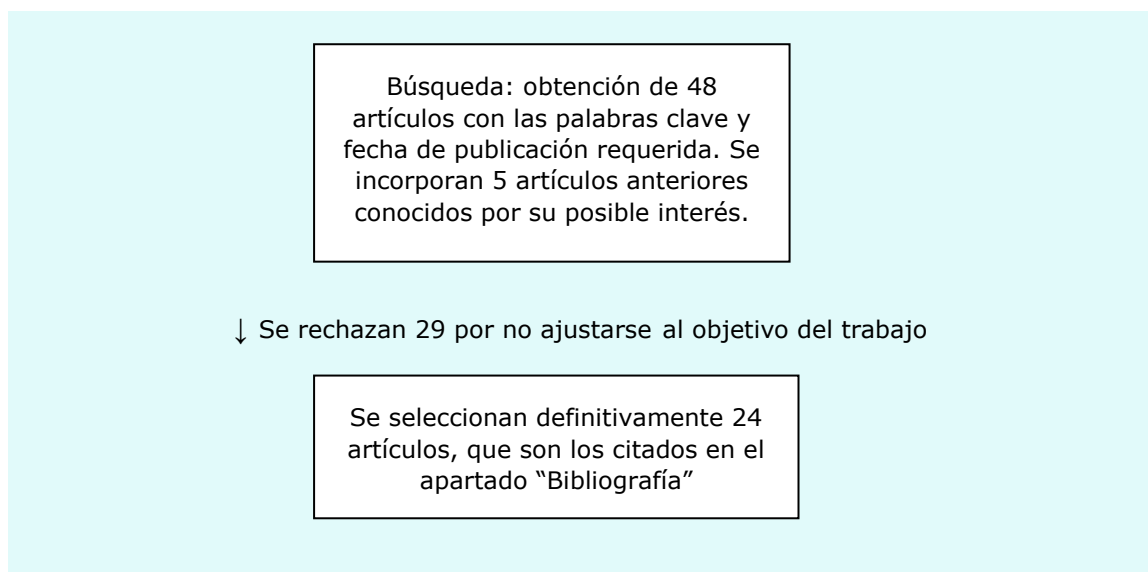
Los edulcorantes utilizados en alimentación se dividen en dos grandes grupos: naturales o nutritivos y artificiales o no nutritivos³. Los nutritivos son aquellos que tienen su origen en alguna planta o fruto. Dentro de este grupo se encuentran la phylloducina, osladina, glucosa, fructuosa o sorbitol. Los artificiales o no nutritivos son compuestos preparados con la finalidad de incrementar el poder endulzante en los alimentos. Estos incluyen principalmente a los compuestos derivados de la sacarina (aspartamo, acesulfamo K, entre otros). Son empleados principalmente en bebidas y alimentos bajos en calorías, aderezos o gelatinas⁴. El objetivo principal de este trabajo es conocer las consecuencias, sobre la salud y el metabolismo humano, del consumo de edulcorantes.

Método

Se ha procedido a una revisión bibliográfica para responder a la pregunta: ¿cuáles son los efectos que tienen los edulcorantes sobre el metabolismo y la salud humanos? Para ello se ha realizado un proceso de revisión a partir de fuentes documentales (revisiones sistemáticas y artículos originales), en las bases de datos de literatura científica: PubMed, Cuiden y Scielo y de la búsqueda en internet de publicaciones de instituciones de reconocido prestigio en el ámbito nutricional y sanitario que pudiesen aportar evidencias sobre este tema.

Se restringieron las fechas de publicación entre enero de 2005 y diciembre de 2015, para no emplear literatura de más de diez años de antigüedad. Se incorporaron cinco artículos publicados con anterioridad a 2005, por su valor científico. Los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) utilizados han sido: edulcorantes, metabolismo, obesidad, ingestión de energía, humanos.

La **Figura 1** muestra de manera resumida el proceso de búsqueda y selección bibliográfica.



Fuente: Elaboración propia

Figura 1: Resumen del proceso de búsqueda y selección bibliográficas

La revisión se ha realizado durante el período: diciembre de 2015 a marzo de 2016.

Desarrollo

1. Fisiología de los receptores del gusto

La percepción del sabor dulce empieza en lengua y paladar blando donde los receptores del gusto interactúan con alimentos o bebidas. Cuando los diferentes sabores contactan con el receptor localizado en la superficie de las células del sabor (TRCs), se activan neuronas sensoriales locales que se proyectan a las áreas del cerebro que procesan e interpretan la información sensorial. Estas células que contienen el receptor para el dulce están organizadas dentro de las papilas linguales. La detección del sabor dulce es realizada por los receptores del sabor (TR, *taste receptor*). Dentro de los TR se encuentran los T1Rs (T1R1, T1R2 y T1R3) y los T2Rs⁵.

Los edulcorantes naturales y artificiales activan de manera diferente los receptores del sabor^{6,7}. Estos receptores acoplados a proteínas G (GPCR, *G-protein-coupled receptors*), existen como un heterodímero de las subunidades T1R2 y T1R3.

Aunque T1R se identificó primero en la boca, actualmente se sabe que T1R2 y T1R3 están expresados en las células endocrinas gastrointestinales, donde contribuyen a la detección de la glucosa, la liberación de hormonas de la saciedad tales como el péptido semejante al glucagón (GLP-1, *glucagon like peptide*), la expresión de transportadores de glucosa y el mantenimiento de la homeostasis de glucosa. Aunque las contribuciones de estos mecanismos permanecen inciertas, muchas pueden actuar modulando el sabor dulce⁸.

1.1. Receptores para el sabor dulce

La combinación de T1R2 + T1R3 constituye la recepción del sabor dulce. Los receptores T1R2+3 reconocen azúcares como la sacarosa, la fructosa, los edulcorantes artificiales como la sacarina, el acesulfamo-K, la dulcina, los D-aminoácidos e incluso las proteínas dulces. Aunque ambas subunidades exhiben afinidad por la sacarosa y la glucosa, T1R3 se une más fácilmente a la sacarosa, mientras que T1R2 se une más fácilmente a la glucosa. Los receptores T1R son el principal factor determinante en las preferencias de sabor específicas^{9,10}.

Si las concentraciones de edulcorantes artificiales aumentan, la percepción de sabor pasa de agradable (dulce) a desagradable (amargo/metálico). Este fenómeno está dado por la activación de los receptores acoplados a proteínas G (GPCRs). A bajas concentraciones de edulcorantes se activan T1R2+T1R3 y a altas concentraciones de sacarina y acesulfamo K se activan los sensores para el sabor amargo T2R43 para sacarina y T2R44 para acesulfamo K. Los edulcorantes artificiales son detectados por el sistema gustativo por la vía dependiente de T1R3, mientras que T2R y TRPV1 son responsables de la respuesta aversiva a estas moléculas⁹.

1.2. Transducción de señales del sabor dulce

La transducción de señales se refiere a la cascada de señales químicas que ocurren después de que un compuesto químico (ya sea un edulcorante natural o artificial) se une con el receptor y que finalmente lleva el mensaje al sistema nervioso para la percepción del sabor dulce en el cerebro. Los edulcorantes sacáridos activan el GPCR, el cual activa la adenilato ciclasa (AC) generando AMPc. El AMPc actúa directamente cerrando los canales de iones K⁺, y abriendo los canales de Ca²⁺ permitiendo la entrada de calcio lo que estimula la liberación de los neurotransmisores, o indirectamente activando la proteína cinasa (PKA), fosforilando los canales de potasio disparando la liberación de neurotransmisores.

"La percepción del sabor es compleja ya que intervienen otros factores como la concentración de papilas, el número y tipo de receptores del sabor y la variación individual, y la exposición al edulcorante"

1.3. Efecto de los edulcorantes artificiales sobre la transducción de señales

Se ha propuesto que los edulcorantes artificiales interfieren en las rutas de transducción de señales al interactuar con ciertas proteínas inhibiendo su fosforilación como es el caso de la PKA retardando la señal de terminación y esto es evidente por el característico resabio persistente de algunos edulcorantes artificiales⁶. La percepción del sabor es compleja ya que intervienen otros factores como la concentración de papilas, el número y tipo de receptores del sabor y la variación individual, y la exposición al edulcorante¹¹.

2. Efectos sobre la salud del uso de edulcorantes

2.1. *Edulcorantes e ingesta energética*

Existen datos epidemiológicos que asocian el uso de edulcorantes a la ganancia de peso. Al parecer, la disociación de la sensación del sabor dulce y el aporte calórico deficiente producido por los edulcorantes podría condicionar un incremento en el apetito, dando lugar a un mayor consumo energético y ganancia de peso¹².

Por otro lado se sabe que, tanto en personas como en animales, el consumo de alimento provoca una respuesta termogénica refleja en la fase cefálica de la digestión. Esta respuesta trata de preparar al tracto gastrointestinal para la llegada de los nutrientes. Existe evidencia de que el uso **continuado** de edulcorantes **en ratas** puede causar una disminución de la citada respuesta originando, a su vez, un descenso del efecto termogénico de los alimentos y de otros factores del equilibrio metabólico¹².

Ante esta evidencia, Brown *et al.* plantean la hipótesis de que la ingesta conjunta de edulcorantes artificiales junto con comidas o bebidas que contengan azúcares podría permitir una absorción más rápida de los azúcares, así como incrementar la secreción de GLP-1 e insulina, afectando tanto al peso como al apetito y a la glucemia¹³.

2.2. *Edulcorantes y regulación del apetito*

Entre los mecanismos por los cuales los edulcorantes pueden modular el apetito destacan:

a) Estimulación de la Fase Cefálica.

Al respecto algunas investigaciones (Storlien & Bruce, 1989) sostienen la hipótesis de que la falta de activación de la respuesta en fase cefálica puede incrementar el riesgo de obesidad, y contrariamente, otras (Nederkoorn *et al.*, 2000) plantean que la activación de respuestas en fase cefálica, a partir de ingerir o simplemente con la exposición a alimentos dulces, puede resultar problemática pues estimula tanto el apetito como el consumo de alimentos. Otro mecanismo propuesto podría ser mediado por un efecto directo de los edulcorantes acalóricos sobre la secreción de insulina y el metabolismo de la glucosa¹⁴.

b) *Efectos nutritivos y osmóticos.*

Se sabe que el estómago proporciona señales de apetito, basándose principalmente en el volumen que pueda estar o no cubierto del mismo, mientras que por el contrario, el intestino es más sensible a las señales de la presencia de nutrientes, si bien esta hipótesis no parece cumplirse de forma rígida como implica la presencia de osmo-receptores a nivel intestinal y quimio-receptores a nivel gástrico. Se ha comprobado que ante la distensión gástrica, ya sea por la presencia de nutrientes o por otro motivo (balón gástrico), la sensación de saciedad aumenta. Aquellas bebidas que contienen edulcorantes calóricos contienen más energía sobre una carga osmótica que puede ser igual o menor a la producida por los edulcorantes acalóricos: con igual osmolaridad el contenido calórico en edulcorantes acalóricos es menor¹⁴.

Sin embargo, los edulcorantes calóricos inducen un vaciamiento más lento independientemente de los efectos osmóticos. La activación de señales tanto a nivel intestinal como gástricas, a partir de la presencia de nutrientes, tiene efectos sinérgicos sobre la saciedad. Existe la hipótesis de que las bebidas con edulcorantes artificiales acalóricos pueden debilitar este efecto presente en aquellas que contienen edulcorantes nutritivos, si bien tampoco existen datos realmente claros al respecto¹⁴.

c) Respuesta de péptidos gastrointestinales.

Cada macronutriente estimula con mayor o menor efectividad la liberación de péptidos a nivel del tubo digestivo. Así se ha comprobado que los carbohidratos, producen un estímulo de secreción de GLP-1, el cual juega un papel relevante tanto como factor de saciedad como incretina.

Se piensa que los edulcorantes acalóricos no permiten tal liberación de péptidos y por tanto, teóricamente, ello conllevaría una menor sensación de saciedad y provocaría un aumento del consumo energético¹.

Algunas evidencias más recientes (Pepino & Bourne, 2011)¹⁵ muestran que existen receptores con propiedades similares a los receptores del sabor dulce situados en la lengua, a nivel del tracto gastrointestinal que estimulan la liberación de GLP-1, lo que podría otorgar a los edulcorantes no calóricos algún papel en la regulación de dichos sistemas incretínicos¹.

d) Palatabilidad.

Otra de las grandes ventajas, en el uso de los edulcorantes acalóricos como parte de la alimentación, es la mejora de las características organolépticas del alimento en cuestión, permitiendo con ello una mejora en la aceptación tanto de los alimentos en sí como de comidas con contenido reducido de energía en las que se empleen algún alimento de este tipo , frente a su versión original más calórica y que pudiera contener azúcar como tal, la cual sin duda contribuye a las características organolépticas óptimas. Esto puede suponer una gran ventaja en personas con sobrepeso, obesidad o diabetes con vistas a una mejor adherencia al régimen terapéutico y la modificación de hábitos nutricionales¹.

e) Alteración en la microbiota intestinal.

Se ha demostrado que las modificaciones en las poblaciones bacterianas que componente la microbiota intestinal, pueden contribuir al proceso inflamatorio crónico de bajo grado que se viene observando en algunos pacientes obesos y que parece promover la ganancia de peso a expensas de la masa grasa así como contribuir activamente al desarrollo de la comorbilidad clásicamente asociado a la obesidad como la resistencia a la insulina¹⁵.

El aspartamo libera una molécula de metanol, que se metaboliza en una molécula de formaldehído, sustancia altamente reactiva clasificada como carcinógeno. Sin embargo, las cantidades ingeridas de estas sustancias peligrosas suelen estar muy por debajo de los niveles de riesgo. Por lo tanto, no es raro que cantidades muy pequeñas de edulcorantes puedan modificar la microbiota, ya que ésta actúa como la primera línea de defensa intestinal y están por lo tanto en contacto directo con el edulcorante y sus compuestos metabólicos. Durante la realización de una dieta hipocalórica para el control del peso con el uso de edulcorantes como el aspartamo se puede alterar el funcionamiento óptimo de la microbiota intestinal¹⁶.

2.3. Edulcorantes y efectos sobre el peso corporal

En muchos casos el incremento en el uso de edulcorantes no ha ido acompañado de la reducción de edulcorantes nutritivos, a los que se pretende sustituyan con objeto de reducir el aporte calórico, por consiguiente la ingesta no se ha visto modificada. Tampoco puede obviarse que, en la medida en que se eligen alimentos en los que su contenido en edulcorantes nutritivos se sustituye por otros acalóricos, conllevará, en la mayoría de los casos, un incremento en el contenido de grasas y proteínas, que podría estar tratando de compensar el déficit calórico producido por el alimento con edulcorantes acalóricos¹⁷.

Los cambios en la regulación del apetito son los responsables de las modificaciones en la ingesta energética y por tanto en el balance del peso corporal. Así, en la ganancia de peso pueden estar implicados todos los mecanismos de regulación del apetito expuestos en el apartado anterior. Como posible explicación de la ganancia de peso asociada al uso de edulcorantes, se plantean los cambios en los mecanismos de respuesta neuronal. Se sabe que el acto de comer y la satisfacción derivada del mismo es el resultado del estímulo sensorial de los alimentos tras la ingesta. Tras estudios con ratas, se ha podido comprobar cómo el hipotálamo media la recompensa de la comida en post-ingesta, dada sus diversas funciones de secreción de diversos péptidos que regulan la energía, equilibrio osmótico y el comportamiento frente a la presencia de alimentos¹⁷.

Cada vez disponemos de más evidencias que muestran que los edulcorantes artificiales no activan del mismo modo las cascadas de recompensa de la comida que los edulcorantes naturales, ya que parece que la ausencia de calorías suprime el componente post-ingesta. Además, el mecanismo de activación de la rama gustativa en cada uno de los casos también difiere. El sabor dulce de los edulcorantes acalóricos podría fomentar el apetito y la dependencia por tal sabor y existe una estrecha correlación entre la exposición repetida de un sabor y el grado de preferencia por el mismo. Una investigación en esta línea pero a partir de la reducción de grasa y sal en la dieta, mostró como a menor exposición del grupo, su preferencia por dichos sabores disminuyó, por lo que se plantea como posible hipótesis si la presentación de dietas no endulzadas pudiera ser una de las claves para reducir el consumo de azúcares y consecuentemente, revertir la epidemia de la obesidad¹⁷.

2.4. Edulcorantes y cáncer

En los estudios realizados no se ha visto un aumento de tumores cerebrales por consumo de aspartamo (limitado a gliomas), hallazgo compatible con la mayoría de estudios animales^{18,19,20}. Un estudio realizado en humanos demostró que hay una asociación positiva entre el consumo diario de 600 o más miligramos de aspartamo al día con cáncer hematopoyético general y subtipos de linfoma no Hodgkin y leucemia no linfocítica²¹.

Aproximadamente en 20 grupos de estudio, se analizó el efecto de altas dosis de sacarina en una generación de ratas que habían estado expuestas durante 1,5 años. Sólo 1 de 20 estudios reportó un significativo aumento de neoplasias (cáncer de vejiga) en los animales alimentados con sacarina al ser comparada con los controles²². Algunos estudios epidemiológicos anteriores habían encontrado alguna asociación con el riesgo de cáncer de vejiga en seres humanos. Después de la entrada del ciclamato y el aspartamo al mercado de alimentos, enfermedades como el cáncer de vejiga no se podía vincular sólo al consumo de sacarina, porque la mayoría de los consumidores acostumbran a consumir diferentes edulcorantes artificiales. Con respecto al consumo de aspartamo, en un estudio realizado en ratas, éstas fueron tratadas con dosis variables de aspartamo (0 a 100.000 ppm) y seguidos hasta su muerte natural, se encontró un exceso aparente de neoplasias linfáticas sólo en hembras, con ausencia de una tendencia lineal en el riesgo. Otros estudios sobre diversos tipos de cáncer concluyeron la ausencia en la asociación en el consumo y el riesgo de neoplasias²².

En 1970 la FDA (*US Food and Drug Administration*) prohibió el ciclamato de todos los alimentos dietéticos y frutas de Estados Unidos por sospechar que inducía cáncer en animales de experimentación. El ciclamato se convierte en un metabolito, la ciclohexilamina, del que se conoce su toxicidad²². Takayama y cols. realizaron un estudio de toxicidad a largo plazo con ciclamato en primates no humanos: veintidós monos fueron alimentados con 100 ó 500 mg/kg de ciclamato/ día durante más de 24 años, y se compararon con 16 controles. Los autores concluyeron que no hay evidencia de carcinogenicidad del ciclamato. No hay

estudios en seres humanos, ya que fue aprobado después de la sacarina, y los productos contienen mezclas de ambos edulcorantes artificiales²².

2.5. Edulcorantes y diabetes mellitus

Estudios de cohortes observacionales apoyan que el consumo de bebidas azucaradas está asociado con la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e independientemente de la adiposidad. Este hallazgo se mantuvo estable en los análisis de sensibilidad al evaluar la influencia de características de la población, el potencial de confusión residual, y el sesgo de publicación. Las bebidas endulzadas artificialmente mostraron una asociación positiva con la DM2. A pesar de que la causalidad no ha sido establecida y la precisión necesita ser mejorada, este estudio informa de la eficacia potencial de reducir el consumo de bebidas endulzadas con azúcar como prevención de la diabetes. Por otra parte, los resultados apoyan que las bebidas endulzadas artificialmente no son alternativas adecuadas a las azucaradas para la prevención de DM2 ²³.

2.6. Edulcorantes y caries dental

La formación de una caries resulta de la destrucción localizada del tejido dental duro por material ácido que procede de los procesos de fermentación llevados a cabo por determinadas bacterias patógenas, en tanto que cariogénicas, de los carbohidratos fermentables presentes en la dieta. Otros factores que contribuyen al desarrollo de caries dental son cambios microbiológicos en la flora bacteriana, en la composición de la saliva y su capacidad de tamponamiento del pH, tipo de alimentos azucarados ingeridos y frecuencia de consumo y calidad y periodicidad de la higiene bucal. Dentro del gran grupo de los edulcorantes y, de acuerdo a la declaración de propiedades saludables de los mismos, frente a la promoción de la caries dental, han sido aprobados para consumo los alcoholes de azúcar, el eritritol, D-tagatosa, la sucralosa y la isomaltulosa²⁴.

Conclusiones

Son numerosos los resultados obtenidos al respecto de los efectos/beneficios en estudios en animales.

Hasta el momento, la evidencia existente sobre los beneficios de los edulcorantes acalóricos como parte de la dieta y alimentación habitual de la población, carece de resultados a largo plazo, con relevancia significativa desde un punto de vista científico. La mayor parte de los estudios encontrados son epidemiológicos.

Se hace necesario conocer con precisión la cantidad dosis-respuesta, que clarifique cuáles son los efectos derivados del uso a nivel metabólico. Si bien el consumo de azúcar puede estar limitado en pacientes con trastornos metabólicos, no hay datos científicamente contrastados para recomendar el uso de edulcorantes como supuesto beneficio a largo plazo.

La estimación de la ingesta es difícil de evaluar, teniendo en cuenta además que los productos alimenticios en la mayoría de los casos contienen una mezcla de ellos. Es fundamental que los futuros estudios sobre su consumo consideren un número adecuado de sujetos consumidores, e incluso incluir otros grupos sobre los que no se han efectuado investigaciones (embarazadas, niños).

Los principales efectos hallados en esta revisión de los edulcorantes sobre la salud y el metabolismo humanos, se resumen en la tabla elaborada.

Tabla 1: Principales efectos de los edulcorantes sobre la salud y el metabolismo humanos.

		EFEECTO
PROCESO METABÓLICO/PATOLÓGICO/FISIOLÓGICO	Ingesta energética	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento del apetito, con mayor consumo energético y ganancia de peso • Descenso del efecto termogénico de los alimentos • Absorción más rápida de azúcares, con afectación de peso, apetito y glucemia
	Regulación del apetito	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de obesidad, estimulación tanto de apetito como de consumo de alimentos • Disminución en la sensación de saciedad, con el consiguiente aumento de consumo energético • Mejoría de las características organolépticas del alimento, aumentando su aceptación • Modificación de la microbiota intestinal, causando alteraciones inflamatorias y contribuyendo a la ganancia de peso
	Peso corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de peso corporal por mayor consumo de grasas para intentar paliar el déficit de azúcares
	Cáncer	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha visto asociación causal entre el consumo elevado de edulcorantes y algunos tipos de cáncer
	Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación positiva entre el consumo de edulcorantes y diabetes mellitus tipo II
	Caries dental	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de la caries dental

Fuente: Elaboración propia

Bibliografía

1. García- Almeida JM, Casado GM, García J. Una visión global y actual de los edulcorantes. Aspectos de regulación. Nutr Hosp. 2013; 28(4):17-31.
2. Anderson GH, Foreyt J, Sigman-Grant M, Allison DB. The use of low-calorie sweeteners by adults: impact on weight management. J Nutr. 2012; 142(6):1163-1169.
3. Cagnasso C, López L, Valencia M. Edulcorantes no nutritivos en bebidas sin alcohol: estimación de la ingesta en niños y adolescentes. Arch. Argent Pediatr. 2007; 105: 517-521.
4. Codex Alimentarius. 2008. Norma General del Codex para los Aditivos Alimentarios. Disponible en línea: http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp. Consultado: 12.02.2016
5. Dyer J, Daly K, Salmon KS, Arora DK, Kokrashvili Z, Margolskee RF et al. Intestinal glucose sensing and regulation of intestinal glucose absorption. Biochemical Society transactions. 2007; 35: 1191-1194.
6. Meyers B, Brewer MS. Sweet taste in man: a review. Journal of food science. 2008; 73: 81-90.
7. Fernstrom JD, Munger SD, Sclafani A, de Araujo IE, Roberts A, Molinary S. Mechanisms for sweetness. The Journal of nutrition. 2012; 142: 1134S- 1141S.

8. Margolskee RF. Molecular mechanisms of bitter and sweet taste transduction. *The Journal of biological chemistry*. 2002; 277: 1-4.
9. Reed DR, Tanaka T, McDaniel AH. Diverse tastes: Genetics of sweet and bitter perception. *Physiology & behavior*. 2006; 88: 215-226.
10. Lustig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet*. 2001; 357: 505-508.
11. Berkey CS, Rockett HR, Field AE, Gillman MW, Colditz GA. Sugar-added beverages and adolescent weight change. *Obesity research*. 2004;12: 778-88.
12. Swithers SE, Martin AA, Davidson TL. High-intensity sweeteners and energy balance. *Physiol Behav*. 2010; 100 (1): 55-62.
13. Brown RJ, de Banate MA, Rother KI. Artificial sweeteners: a systematic review of metabolic effects in youth. *Int J Pediatr Obes*.2010; 5 (4): 305-312.
14. Mattes RD, Popkin BM. Nonnutritive sweetener consumption in humans: effects on appetite and food intake and their putative mechanisms. *Am J Clin Nutr*. 2009; 89 (1): 1-14.
15. Pepino MY, Bourne C. Non-nutritive sweeteners, energy balance, and glucose homeostasis. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2011; 14 (4): 391-395.
16. Wu GD, Chen J, Hoffmann C, Bittinger K, Chen YY, Keilbaugh SA et al. Linking long-term dietary patterns with gut microbial enterotypes. *Science*. 2011; 334 (6052): 105-108.
17. Yang Q. Gain weight by "going diet?" Artificial sweeteners and the neurobiology of sugar cravings: Neuroscience 2010. *Yale J Biol Med*. 2010; 83 (2): 101-108.
18. Jeffrey AM, Williams GM. Lack of DNA-damaging activity of five non-nutritive sweeteners in the rat hepatocyte/DNA repair assay. *Food Chem Toxicol*. 2000; 38: 335-338.
19. National Toxicology Program USDoHaHS. Toxicity studies of aspartame (CAS No. 22839-47-0) in FVB/N-TgN (v-Ha-ras) Led(Tg.AC) hemizygous mice and carcinogenicity studies of aspartame in B6.129-Trp53tm1Brd(N5) haploinsufficient mice. NTP Technical Report (NIH Publication No. 03-4459).2003.
20. Gurney JG, Pogoda JM, Holly EA et al. Aspartame consumption in relation to childhood brain tumor risk: results from a case-control study. *J Natl Cancer Inst* 1997; 89: 1072-1074.
21. Lim U. Consumption of Aspartame-Containing Beverages and Incidence of Hematopoietic and Brain Malignancies.*Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2006; 15(9):1654-1659.
22. Durán S, Cordon K. Edulcorantes no nutritivos, riesgos, apetito y ganancia de peso. *Rev Chil Nutr*. 2013. 40(3): 309-314
23. Teshima M. Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *BMJ* 2015; 351 doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.h3576>
24. Fitch C, Keim KS. Academy of Nutrition and Dietetics. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Use of Nutritive and Nonnutritive Sweeteners. *J Acad Nutr Diet*. 2012; 112: 739- 758.

Lipodistrofias en diabéticos insulino dependientes de una zona básica de salud

Lipodystrophy in insulin-dependent diabetics A Health District

Rosa Díaz Ruiz

Selena Casas Álvarez

C.S. de Sabugo

Manuscrito recibido: 21-12-2015

Manuscrito aceptado: 29-03-2016

Cómo citar este documento

Díaz Ruiz R, Casas Alvarez S. Lipodistrofias en diabéticos insulino dependientes de una zona básica de salud. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2016; 4 (2):23-29

Resumen

Las lipodistrofias es una de las complicaciones más frecuentes que pueden presentar los diabéticos insulino dependientes, siendo una patología relevante ya que su presencia provoca una absorción errática de la insulina inyectada.

Los objetivos de dicho trabajo son, determinar si la prevalencia de lipodistrofias es más frecuente en un área corporal que en otra, determinar qué tipo de lipodistrofias son más frecuentes, valorar en qué medida conocen la técnica de inyección, determinar si existe relación entre el tiempo que llevan inyectándose insulina y el número de inyecciones al día con la aparición de lipodistrofias, conocer si la prevalencia varía en función del nivel de estudios, edad y sexo.

Metodología: es un estudio tipo observacional descriptivo de prevalencia.

Resultados y conclusiones:

La presencia de lipodistrofias fue del 40,4%, de las cuales el 98% fueron lipohipertrofias, y el 2% lipoatrofias

Las lipodistrofias, puede provocar un deterioro del control glucémico y un incremento de las necesidades diarias de insulina, hasta en un 50% de la dosis necesaria.

La prevalencia de lipodistrofias, es considerada una cifra lo suficientemente importante para tener en cuenta desde la consulta de enfermería de atención primaria.

Destacamos la importancia de impartir educación sanitaria para prevenir la aparición de lipodistrofias, realizando hincapié en una adecuada técnica de inyección, informando sobre los riesgos de la reutilización de agujas y la auto-exploración del área corporal donde se administra la insulina.

Palabras clave

Diabetes mellitus, educación en salud, lipodistrofias

Abstract

The lipodystrophy is one of the most frequent complications that may have insulin-dependent diabetics, being a relevant pathology because its presence causes erratic absorption of injected insulin.

The objectives of this work are to determine whether the prevalence of lipodystrophy is more common in a body area than another, determine what type of lipodystrophy are more frequent, assess the extent known injection technique, to determine whether there is a relationship between time carrying inject insulin and the number of injections a day with the appearance of lipodystrophy., to know if the patient received education on the injection technique at any time since diagnosis, determine whether the prevalence varies depending on the level of education, age and sex.

Methodology: A descriptive observational study of prevalence. Literature review was conducted in PubMed, Cuiden, Scielo data, with subsequent review and interpretation of data reading.

Results and conclusions:

The presence of lipodystrophy was 40.4%, of which 98% were lipohipertrofias, and 2% lipoatrofias.

Lipodystrophy, may cause a deterioration in glycemic control and increased insulin daily needs, up to 50% the required dose.

The prevalence of lipodystrophy, a figure is considered important enough to be considered from the nursing primary care.

We stress the importance of providing health education to prevent the occurrence of lipodystrophy, making emphasis on proper injection technique, informing about the risks of needle reuse and auto body scan area where insulin is administered.

Keywords

Diabetes mellitus, health education, lipodystrophy

Introducción

La diabetes mellitus ha pasado a ser uno de los problemas más importantes de Salud Pública a los que se enfrenta la sociedad actual, debido al incremento en su prevalencia en las últimas décadas.¹

Una de las complicaciones cutáneas que se puede presentar, son las lipodistrofias insulínicas, una patología relevante, ya que su presencia provoca una absorción errática de la insulina inyectada. Existen dos tipos de lipodistrofias, las lipoatrofias (reducción del tejido graso, una especie de "hendidura" en la piel) y las lipohipertrofias (aumento de tejido graso, "bultomas" en la piel). Tiene como consecuencia un deterioro del control glucémico y con frecuencia un incremento de las necesidades diarias de insulina pudiendo aumentar hasta en un 50% la dosis necesaria, afectando la esfera de la imagen corporal al ser muy antiestéticas en algunos casos.^{2,3,4}

Esta patología está relacionada con una inadecuada técnica de inyección, ya que puede resultar simple pero está demostrado que muchos pacientes descuidan dicha técnica, por lo que se realiza de forma inadecuada la administración de insulina; aquí es donde juega un papel vital la educación sanitaria, en este tipo de pacientes desde la consulta de enfermería de Atención Primaria. ^{5,6,7,8,9.}

Según varios estudios la prevalencia de lipodistrofias en pacientes insulino-dependientes puede alcanzar hasta un 56% cifra, lo suficientemente importante cómo para tener en cuenta a la hora de realizar una valoración global del paciente diabético y del seguimiento en la consulta de atención primaria y para fomentar su autocuidado. ^{6, 10,11,12,13}

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

- Identificar la prevalencia de lipodistrofias, en diabéticos insulino-dependientes en la zona básica de salud de Sabugo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Examinar si la prevalencia de lipodistrofias es más frecuente en un área corporal que en otra.
- Conocer si la prevalencia varía en función del nivel de estudios, edad y sexo.
- Observar qué tipo de lipodistrofias son más frecuentes.
- Conocer si el paciente recibió educación sobre la técnica de inyección en algún momento desde su diagnóstico.

Material y Métodos

Se ha realizado un estudio de tipo observacional descriptivo de prevalencia, cuya población a estudio fueron todas aquellas personas con diabetes, a partir de 18 años de edad y de ambos sexos adscritos al centro de salud de Sabugo con episodio CIAP abierto en historia informatizada OMI de diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, considerando como tales a aquellos que hubieron recogido entre el periodo comprendido entre el 1 Agosto 2012 al 1 Agosto 2013 al menos una receta de insulina.

Para ello se localizaron, a través de llamada telefónica, mediante dos llamadas en franjas horarias diferentes y posterior cita en consulta, o bien se captaron cuando acudían al centro de salud en la consulta.

Variables a estudiar: edad, sexo, nivel de estudios, técnica de inyección, educación sanitaria, presencia de lipodistrofias (LD), tiempo de inyección, número de pinchazos al día, localización en área corporal, tipo de lipodistrofia, número de uso por aguja.

Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario (para las variables nivel de estudios y técnica de inyección) y exploración que determinó si tenían o no lipodistrofias, donde se localizaban y de qué tipo eran. Utilizamos como fuente de información la base de datos OMI

En caso de aquellos pacientes que no pudieron desplazarse al centro se acudió a su domicilio, y los que presentaban deterioro cognitivo se realizó el cuestionario al cuidador principal que le administraba la insulina. El periodo de tiempo para la recogida de datos correspondió desde el 1 Agosto 2012 hasta el 1 Agosto 2013.

Como análisis estadístico, se realizó análisis descriptivo, estimaciones poblacionales mediante intervalos de confianza del 95% (IC 95%), aplicándose análisis de regresión logística para identificar variables asociadas a LD.

En todo, se tuvieron en cuenta las normas de buena práctica clínica y los principios éticos establecidos para la investigación en seres humanos en la Declaración de Helsinki y sus revisiones posteriores. Así mismo, se cumple con el marco regulador de referencia para el desarrollo de proyectos de investigación en España (Ley 41/2002 de 14 de Noviembre reguladora de la Autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación).

Resultados

La población a estudio fue de 206 pacientes de los cuales participaron el 68% (141 pacientes).

La media de edad de los pacientes que participaron en el estudio fue de 71,7 con una desviación típica de 13,8, IC (69-74).

Y en cuanto al sexo, el femenino representó el 54,6% de los participantes, con IC (46-63)

Respecto al nivel de estudios un 45,1% IC (35-55) de los que presentaron LD no cursaron estudios o cursaron estudios primarios y un 21,4% IC (8-41) cursaron estudios secundarios o superiores.

La media de años que llevan inyectándose insulina los pacientes que participaron en el estudio fue de 6,2 con una desviación típica de 5,6 (5-7).

Las causas de las pérdidas fueron: 53,8% de ellos no se localizaron, el 41,5% no desearon participar y el 4,6% fueron exitus.

La presencia de lipodistrofias fue del 40,4% con un IC (32-49) de las cuales el 98% fueron lipohipertrofias, y el 2% lipoatrofias. El 67% eran de localización abdominal y la localización en brazos fue del 17,5% y en muslo 12,3%.

La media de edad de los pacientes que no participaron fue de 59,2 con una desviación típica del 19,4 y un IC (54-64)

Del total de las pérdidas el 44% IC (31-57) fueron mujeres.

La media de edad de los pacientes que presentaron LD fue de 70 años con una desviación típica de 14,3 IC (67-74) y de los que no tienen LD fue de 73 años con desviación típica 13,5 IC (70-75).

La presencia de LD en varones fue de 32,8% IC (20-45), mientras que en mujeres fue de un 46,7% IC (35-58).

En la siguiente tabla que se adjunta (**Tabla 1**) se muestra la relación entre las variables: nivel de estudios y presencia de lipodistrofias.

Tabla 1: Relación entre las variables nivel de estudios y presencia de lipodistrofias

Presencia de LD	Sin estudios	Estudios primarios	Estudios secundarios	Estudios superiores	Total
SÍ <i>Recuento % nivel de estudios</i>	3 30,0%	48 46,6%	4 21,1%	2 22,2%	57 40,4%
NO <i>Recuento % nivel de estudios</i>	7 70,0%	55 53,4%	15 78,9%	7 77,8	84 59,6%
Total <i>Recuento % nivel de estudios</i>	10 100%	103 100%	19 100%	9 100,0%	141 100,0%

La media de años que llevan inyectándose insulina los pacientes que presentaron LD fue de 5,7 con desviación típica de 4,3 IC (5-7), mientras que en los que no presentaron LD la media de años inyectándose insulina fue 6,5 con desviación típica de 6,3 IC (5-8).

Un 22% IC (14-30) de los diabéticos que participaron en el estudio refieren no haber recibido educación sanitaria sobre el tema. De los diabéticos que si presentaron LD el 40,9% con un IC (30-51) refirió sí haber recibido educación sobre la técnica, frente un 48,1% IC (27-69) que refería no haberla recibido.

Tan solo un 9,9% IC (5-15) de los participantes realizaban de forma correcta la técnica para la inyección insulina subcutánea.

El 13,5% IC (7-19) de diabéticos cambian la aguja de forma correcta (se refiere a la frecuencia con la que se realiza el cambio de aguja)

El 37,5 IC (29-46) se pinchan en la misma zona y un 48,9% IC (40-57) no realizan pellizco.

De los participantes que presentaron LD un 43% IC (34-52) realizaban la técnica de forma incorrecta.

Tras análisis de regresión logística se asocia significativamente a prevalencia de LD, el nivel de estudios; con un OR: 5,30 IC (1,4-18).

Discusión

La prevalencia de LD (40%) encontrada es similar a estudios previos, considerando que es una cifra relevante y a tener en cuenta desde la consulta de enfermería de atención primaria^{4,9,11,12,13}.

La presencia de LD es más frecuente en mujeres que hombres según bibliografía consultada, aunque en nuestro estudio no hemos podido demostrarlo.^{6,11,13}

Las personas que participaron en el estudio presentan mayor edad que los que no participaron, aunque este hecho parece no influir en la aparición de LD, ya que no se encontró diferencia de edad entre los pacientes que tenían LD y los que no las tenían. Por otro lado hay estudios que describen que la edad no influye en la aparición de LD.^{9,13}

La mayor parte de LD (98%) encontradas fueron lipohipertrofias, siendo la localización abdominal la que más predomina tanto en nuestro estudio como en estudios previos consultados.^{8,9}

Como se expone en la **Tabla 1** parece ser que existe la siguiente tendencia: que a mayor nivel de estudios menor prevalencia de LD.

El nivel de estudios es la variable que hemos podido encontrar que tiene más influencia en la aparición de LD, hecho que coincide con otros estudios consultados.¹¹

Los pacientes que no tienen o tienen estudios primarios tienen cinco veces más riesgo de desarrollar lipodistrofias, pudiendo este riesgo llegar a ser 18 veces mayor.

A pesar de que otros estudios si encuentran relación entre el número de años inyectándose y mayor tendencia a presentar LD, nosotros no lo podemos describir así, probablemente por el pequeño tamaño de nuestra muestra¹³.

Hasta el 30% de diabéticos que participaron refieren no haber recibido educación sanitaria, aunque quizá este dato este influenciado por el orden de las preguntas del cuestionario, ya que empezamos interrogando sobre: cambios de aguja, rotación de zonas, si realiza pellizco o no y en último lugar preguntamos si recibió o no educación sanitaria, a lo que la respuesta puede estar influenciada por la información previa.

El (90%) de diabéticos realizan la técnica de inyección de modo incorrecto y el factor que más influye es el cambio incorrecto de aguja. Hecho que se constata en estudios consultados⁹ los cuales describen que el riesgo de lipohipertrofias crece con el aumento de la media de usos de una misma aguja. Quizás sea debido a la situación económica actual, muchos diabéticos asocian las actuales restricciones en la dispensación de tiras de autoanálisis con una posible restricción en las agujas, aunque esto no se ajuste a la realidad. Aunque no lo hayamos podido reflejar, dado el pequeño tamaño de la muestra presumiblemente haya una estrecha relación entre la técnica incorrecta y la aparición de LD, como así lo constata la bibliografía.^{4,5,9,11,12,13}

*"Existe la siguiente
tendencia: a mayor
nivel de estudios
menor prevalencia de
LD"*

Conclusiones

La prevalencia de lipodistrofias encontrada, es una cifra relevante a la hora de tener en cuenta en la exploración de los pacientes diabéticos.

Gran parte de los diabéticos realizan la técnica de inyección de modo incorrecto y el factor que más influye es la reutilización de la misma aguja.

Una parte de diabéticos que participaron en el estudio, refieren no haber recibido educación sanitaria.

De nuestro estudio se desprende que el factor más importante a la hora de desarrollar LD es el nivel de estudios, por lo que convendría tener más en cuenta este aspecto y hacer un especial hincapié a la hora de impartir educación en este sector de la población, es decir que, ante dos personas que realicen del mismo modo la técnica tiene un mayor riesgo de padecer LD los que tienen un menor nivel de estudios, por lo que parece interesante tener más en cuenta los determinantes sociales de salud de cada persona.

Bibliografía

1. Villamil Díaz MI, Rubio Domínguez J. Conversando con diabéticos. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2013; 1 (3): 37-50.
2. Young RJ, Hannan WJ, Frier BM, Steel JM, Duncan LJ. Diabetes Care. Diabetic lipohypertrophy delays insulin absorption. 1984; 7(5): 479-80.
3. Chowdhury TA, Escudier V. Poor glycaemic control caused by insulin induced lipohypertrophy. BMJ. 2003; 327(7411): 383-384.
4. Heinemann L. Insulin Absorption from Lipodystrophic Areas: A (Neglected) Source of Trouble for Insulin Therapy?. J Diabetes Sci Technol. 2010; 4(3): 750-753
5. Frid A, Hirsch L, Gaspar R, Hicks D, Kreugel G, Liersch J, et al. New injection recommendations for patients with diabetes. Scientific Advisory Board for the Third Injection Technique Workshop. 2010; 36 Suppl 2:3-18.
6. Saez de Ibarra L, Gallego B. Factors related to lipohypertrophy in insulin-treated diabetic patients: role of educational intervention. Practical Diabetes International 2005; 15 (1): 9-11
7. Kordonouri O, Lauterborn R, Deiss D. Lipohypertrophy in young patients with type 1 diabetes. Diabetes Care. 2002; 25(3):634
8. Hauner H, Stockamp B, Haastert B. Prevalence of lipohypertrophy in insulin-treated diabetic patients and predisposing factors. Exp Clin Endocrinol Diabetes. 1996;104(2):106-10.
9. Strauss K, Nuevas recomendaciones en técnicas de inyección para pacientes con diabetes. BD Medical – Diabetes Care. [revista en internet]. [acceso 12 de junio de 2015]. Disponible en: <https://ademadrid.files.wordpress.com/2012/05/libro-bd-medical.pdf>
10. Richardson T, Kerr D. Skin-related complications of insulin therapy: epidemiology and emerging management strategies. Am J Clin Dermatol. 2003; 4(10):661-7
11. Vardar B, Kizilci S. Incidence of lipohypertrophy in diabetic patients and a study of influencing factors. Diabetes Res Clin Pract. 2007; 77(2):231-6
12. Jansá M, Colunga C, Vidal M. Actualización sobre técnicas y sistemas de administración de la insulina. Av Diabetol. 2008; 24(4): 347-354
13. Alzubaidi MA. Cutaneous complications of insulin therapy in patients with Type 1 diabetes mellitus. Fac Med Baghdad, 2009; 51 (4): 353-356.

Priorizando el tratamiento no farmacológico en el insomnio

Giving priority to non-pharmacological treatment in insomnia

Sara Diez González, Belén García Hernández, Miguel Aladro Castañeda

C.S. El Llano

Manuscrito recibido: 23-09-2015

Manuscrito aceptado: 26-11-2015

Cómo citar este documento

Diez González S, García Hernández B, Aladro Castañeda M. Priorizando el tratamiento no farmacológico en el insomnio. RqR Enfermería Comunitaria (Revista SEAPA). 2016 Mayo; 4(2): 30-43.

Resumen

Introducción: El insomnio es una patología que se aborda con frecuencia en Atención Primaria (AP) y aunque su prevalencia es elevada, sólo un 10% de pacientes son tratados de forma adecuada. En España, y también en Asturias, existe un alto consumo de hipnóticos, a pesar de los riesgos que conlleva su uso. Por todo ello, con el objetivo de dar a conocer y priorizar alternativas eficaces a la farmacoterapia, se ha realizado una revisión bibliográfica utilizando diferentes bases de datos (Pubmed, Uptodate, la Biblioteca Cochrane Plus, Fistera y NNN Consult, Biblioteca Murcia Salud y Google), recogiendo la evidencia existente acerca de las terapias no farmacológicas en el insomnio.

Descripción: Se pretende resaltar la importancia de realizar una correcta valoración y el papel que tiene la enfermera en el tratamiento del insomnio a través de medidas no farmacológicas como son: educación para la salud, higiene del sueño, terapias conductuales y cognitivo conductuales, mindfulness y otras terapias alternativas. Solamente estaría justificada la prescripción farmacológica en los casos en los que este tratamiento sea ineficaz o la persona tenga un insomnio grave, incapacitante o causante de un gran estrés.

Conclusiones: Conocer las características del sueño por género y edad es esencial para realizar un correcto diagnóstico de insomnio. El tratamiento inicial deberían ser las medidas no farmacológicas, debido a su alta efectividad demostrada. Para llevarlas a cabo es fundamental una correcta colaboración dentro del equipo de AP, ya que podría evitar o disminuir esta alta tendencia a la medicalización.

Palabras clave

Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño, Atención Primaria de Salud, Enfermería en Salud Comunitaria, Terapia Conductista, Terapia Cognitiva.

Abstract

Introduction: Insomnia is a disease that is frequently addressed in Primary Care (PC) and although their prevalence is high, only 10% of patients is treated in an adequate way. In Spain, and also in Asturias, there is a high consumption of hypnotic, despite the risks associated with their use. Therefore, in order to announce and prioritize effective alternative to pharmacotherapy, it has conducted a literature review using different databases (PubMed, Uptodate, the Cochrane Library, Finisterre and NNN Consult, Biblioteca Murcia Health and Google), for collect the evidence about non-pharmacological therapies in insomnia.

Description: It is required to highlight the importance of carrying out a correct evaluation and the role that nursery has in the treatment of insomnia through non-pharmacological measures, such us: education for health, sleeping hygiene, behavioural and cognitive behavioural therapies, mindfulness, and other alternative therapies. It would only be justified pharmacological prescription in the cases in which this treatment is inefficient or the person has a severe incapacitating or stress causing insomnia.

Conclusions: Knowing the characteristics of sleeping by gender and also in the different periods of life is essential to carry out a correct diagnosis of insomnia. Initial treatment should be non-pharmacological, due to their demonstrated high effectivity. To carry them out is fundamental a correct cooperation within the Primary Care team, as it could avoid or decrease this high tendency to medication.

Keywords

Sleep Initiation and Maintenance Disorders, Primary Health Care, Community Health Nursing, Behavior Therapy, Cognitive Therapy.

Introducción

El insomnio es una patología que se aborda con frecuencia en el ámbito de Atención Primaria (AP), siendo el trastorno del sueño más frecuente. Su prevalencia es mayor en mujeres y aumenta con la edad¹. Actualmente un tercio de la población manifiesta síntomas de insomnio y entre un 9 - 12% presenta afectación diurna; a pesar de su elevada prevalencia, solamente un 10% de los insomnes son tratados de forma adecuada².

Un estudio³ realizado en cinco países europeos y Estados Unidos, muestra que España encabeza el consumo de benzodicepinas por habitante. En Asturias, según el observatorio sobre drogas⁴, en 2012 se dispensaron más de 2 millones de envases de hipnosedantes, en su mayoría benzodicepinas, siendo las mujeres las más medicalizadas. Este consumo se incrementa con la edad, de hecho a partir de los 50 años las mujeres consumidoras (53%) superan a las no consumidoras.

Por todo ello, creemos necesario hacer una revisión sobre el amplio abanico de medidas no farmacológicas que se pueden aplicar desde la consulta de AP ante un paciente con insomnio.

Método

Se ha realizado una revisión bibliográfica utilizando diferentes bases de datos a través de la Biblioteca Virtual gcSalud del Principado de Asturias: Pubmed, Uptodate, La Biblioteca Cochrane Plus, Fisterra y NNN Consult; además de la Biblioteca Murcia Salud y Google. Para la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras clave: Insomnio (Insomnia), Trastornos del Inicio y del Mantenimiento del Sueño (Sleep Initiation and Maintenance Disorders), Terapia Conductista (Behavior Therapy), Terapia Cognitiva y Conductista (Cognitive and Behavior Therapy), Tratamiento no farmacológico, Enfermería (Nursing), Atención Primaria (Primary Health Care) y Mindfulness.

Se eligieron revisiones, revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y guías de práctica clínica para su posterior análisis y resumen.

Desarrollo

1. El sueño: Conceptos, definición, características clínicas y clasificaciones

El sueño es una actividad del Sistema Nervioso Central necesaria para el correcto funcionamiento del organismo. La estructura establecida varía en función de la edad⁵. La duración del sueño nocturno es diferente en las distintas personas y oscila entre 4 y 12 horas, siendo la duración más frecuente de 7 a 8 horas aunque también ocurre que la necesidad de sueño cambia de acuerdo a la edad, estado de salud, estado emocional y otros factores. El tiempo ideal de sueño es aquel que nos permite realizar las actividades diarias con normalidad⁵.

Se recomienda en adultos un promedio de 7-8 horas de sueño; en niños las necesidades van a ser mayores y varían en función de la etapa de desarrollo; y en ancianos el sueño es fraccionado, suele ser de 6 horas como máximo de sueño nocturno y una hora y media diurna⁵.

Las personas mayores no duermen menos que el resto de la población, sino que duermen distinto. Es importante conocer las características del sueño en este grupo de edad para evitar diagnósticos inadecuados y hacer que el paciente se de cuenta que, lo que él percibe como patológico, es perfectamente adecuado para su edad.

Con la edad se redistribuye el sueño a lo largo de las 24 horas, provocado tanto por la desorganización temporal de las funciones fisiológicas como por la disminución y/o ausencia de sincronizadores externos, lo que se traduce en una menor duración del sueño nocturno y en un incremento de la tendencia al sueño durante el día⁶.

1.1. Características clínicas generales del sueño en las personas mayores⁶:

Existen una serie de características en el sueño de las personas mayores que se diferencian de las de la población adulta, entre las que se encuentran las siguientes:

- Disminuye la duración del sueño nocturno.
- Tendencia a la siesta durante el día.
- Sueño más fragmentado.
- Mayor número de despertares nocturnos, que pueden ser más prolongados.
- Disminución de la capacidad de recuperación del sueño tras períodos de privación de éste.

- Disminución de la cantidad de sueño, respecto al tiempo en cama.
- Disminución progresiva del umbral del despertar con estímulos auditivos (sueño más ligero).
- Aparente tendencia a un sueño nocturno adelantado y a un despertar precoz.
- Mayor percepción de mala calidad del sueño, especialmente entre las mujeres.

1.2. Tipos de sueño:

Existen 2 tipos de sueño:⁵⁻⁸

- **REM** (*Rapid Eye Movement*) o sueño paradójico: se asocia con una elevada actividad neuronal y con los sueños. Presenta actividad electrofisiológica cerebral similar a la vigilia mientras que la musculatura está completamente relajada^{5,7}.
- **NO REM** (*Non Rapid Eye Movement*): se subdivide en 4 estadios^{5,6,8}
 - *Estadio 1 o adormecimiento*: el más corto y se corresponde con la fase de sueño más ligero.
 - *Estadio 2 o de sueño superficial*: supone más del 50% del tiempo total de sueño.
 - *Estadios 3 y 4 o de sueño profundo*: denominado sueño lento o delta; es el más profundo y reparador.

Durante el periodo de sueño nocturno se alternan de manera cíclica (4 a 6 veces) el sueño REM y No-REM con un orden determinado constituyendo la arquitectura del sueño. Al inicio de la noche predomina el sueño delta y a medida que avanza ocupa cada vez menos tiempo, mientras que la duración de los periodos de sueño REM aumenta en los sucesivos ciclos⁶.

El sueño REM apenas se modifica con la edad y su proporción permanece estable en los sujetos sanos hasta edades muy avanzadas. La única modificación es su distribución a lo largo de la noche: el primer REM aparece más rápido en los mayores que en las personas más jóvenes y desaparece su incremento a lo largo de la noche⁶.

El sueño no es una actividad pasiva ni la falta de vigilia, sino un estado activo (o conducta compleja) con cambios hormonales, metabólicos, de temperatura y bioquímicos imprescindibles para el equilibrio psíquico y físico de los individuos: restaurar la homeostasis del sistema nervioso central y del resto de los tejidos, reestablecer almacenes de energía celular y consolidar la memoria^{2,6}.

Cuando existen problemas con el sueño, y estos sobrepasan cierta intensidad o superan la capacidad adaptativa de la persona, es cuando éstos se convierten en patológicos, provocando malestar significativo con síntomas que afectan tanto a la esfera física, como a la psicológica y conductual⁶.

2. Insomnio: Definición, características y clasificación

El insomnio es un trastorno caracterizado por la dificultad para conciliar o mantener el sueño debido a un estado de hiperalerta que se mantiene a lo largo de las 24 horas del día. Esta elevación de la activación fisiológica o arousal, tanto nocturna como diurna, impedirá a la persona dormir durante el día a pesar de su cansancio físico y mental, exceptuando a los insomnes crónicos que sí padecerán somnolencia diurna.

Existen una serie de factores relacionados con la aparición, desarrollo y mantenimiento en el tiempo del insomnio y se dividen en:

- I. **Factores predisponentes:** vulnerabilidad de la persona para padecer insomnio en función de estado previo de salud, genética y factores psicológicos como tendencia a la rumiación, trastornos de personalidad, de ánimo y comportamientos obsesivos; junto con la edad, el género y nivel socioeconómico. Por consiguiente, ser mujer, tener edad avanzada, estar soltero o pertenecer a una baja clase social, contribuyen a la aparición del trastorno.
- II. **Factores precipitantes:** situaciones estresantes.
- III. **Factores perpetuantes:** miedo a no dormir y formación de actitudes disfuncionales (conductas, emociones, creencias) ⁶.

En la **Tabla 1** se puede ver la clasificación del insomnio.^{6,9}

Tabla 1: Clasificación del insomnio (Fuente: elaboración propia a partir de la guía de Práctica clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria)⁶

Según su etiología	<i>Primario</i>	Sin causa subyacente, relacionado con (r/c) rasgos de la personalidad o determinados estilos de afrontamiento
	<i>Secundario</i>	Aparece a consecuencia de un cuadro clínico concreto o de un contexto personal específico
Según el momento de la noche en el que se produce	<i>Conciliación</i>	Dificultades para iniciar el sueño. Más frecuente en jóvenes, r/c problemas médicos, consumo de drogas o trastorno psiquiátrico
	<i>Mantenimiento</i>	Frecuentes interrupciones y periodos de vigilia durante el sueño, r/c envejecimiento y problemas psíquicos
	<i>Despertar precoz</i>	Dos horas antes del despertar habitual, r/c depresión
Según su duración	<i>Transitorio</i>	<1semana, r/c factores estresantes desencadenantes, si se eliminan desaparece el problema
	<i>Agudo o de corta duración</i>	1 - 4 semanas, r/c factores estresantes más duraderos en el tiempo
	<i>Crónico o de larga duración</i>	> 4 semanas, puede estar r/c causas intrínsecas del organismo (patología física o mental) o no tener causa evidente subyacente

3. Valoración enfermera

El papel de la enfermera es fundamental a la hora de valorar y tratar al paciente en AP. La valoración de Patrones Funcionales puede estructurar la entrevista clínica para la detección de problemas relacionados con el sueño¹⁰.

En este caso se va a desarrollar el **patrón 5: sueño-descanso**¹⁰

Este patrón valora la capacidad que tiene la persona para conseguir dormir, descansar o relajarse a lo largo de las 24 horas del día; la percepción de cantidad/calidad de sueño-descanso; la percepción del nivel de energía y si utiliza cualquier tipo de ayuda para dormir.

Para conseguir esta información hay que valorar:

- Espacio físico (ventilación, temperatura, no ruidos...)
- Tiempo de sueño
- Recursos físicos o materiales que favorezcan descanso
- Condiciones laborales (turnos, viajes...)
- Hábitos (hora de acostarse y levantarse, siestas, descansos)
- Problemas de salud físicos que provoquen dolor o malestar
- Problemas de salud psicológicos que afecten al estado de ánimo (ansiedad, depresión)
- Situaciones ambientales que provoquen estados de ansiedad o estrés (duelos, intervenciones quirúrgicas)
- Tratamientos farmacológicos que puedan afectar al sueño (broncodilatadores, esteroides, betabloqueantes)
- Uso de fármacos para dormir
- Consumo de sustancias estimulantes (caféina, nicotina, abuso de alcohol)
- Presencia de ronquidos o apneas del sueño

A partir de esta valoración se pueden detectar alteraciones que orienten hacia el diagnóstico de insomnio o de problemas en el patrón del sueño que precisen de intervenciones por parte de enfermería.

Se considera alterado el patrón si:

- Utiliza algún fármaco para dormir
- La persona expresa dificultad para conciliar el sueño, despertar precoz o inversión del día y la noche.
- Somnolencia diurna
- Confusión o cansancio relacionado con la falta de descanso
- Disminución de la capacidad de funcionamiento
- Conducta irritable en relación a la falta de descanso.

4. Diagnóstico de Enfermería, NOC y NIC:⁵⁻⁷

La utilización del diagnóstico de enfermería junto con el NOC y NIC (**Tabla 2**) permite:

- Estandarizar las intervenciones que realizan los profesionales.
- Realizar un seguimiento mediante el que se puede cuantificar, a través de determinados indicadores, la evolución del problema.

Tabla 2: Diagnóstico de Enfermería, NOC y NIC (Fuente: NNN Consult [recurso electrónico]: Nanda, Noc, Nic) ¹²

DX NANDA: INSOMNIO (00095)		
Definición: Trastorno de la cantidad y calidad del sueño que deteriora el funcionamiento		
<p>NOC: Sueño (0004) Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Horas de sueño - Patrón de sueño - Calidad de sueño - Eficiencia de sueño - Hábito de sueño - Dependencias de las ayudas para dormir 	<p>NIC: Mejorar el sueño (1850)</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observar/ registrar el esquema y número de horas de sueño del paciente. - Enseñar al paciente a controlar las pautas de sueño para evitar cansancio en exceso. - Ajustar el ambiente (luz, ruido, temperatura, colchón y cama) para favorecer el sueño. - Animar al paciente a que establezca una rutina a la hora de irse a la cama para facilitar la transición del estado de vigilia al de sueño. - Ayudar a eliminar las situaciones estresantes antes de irse a la cama. - Ayudar al paciente a evitar a la hora de irse a la cama los alimentos y bebidas que interfieran el sueño. - Ayudar al paciente a limitar el sueño durante el día disponiendo una actividad que favorezca la vigilia, si procede. - Identificar las medicaciones que el paciente está tomando para el sueño. - Comentar con el paciente y la familia técnicas para favorecer el sueño. - Proporcionar folletos informativos sobre técnicas favorecedoras del sueño.
	<p>NIC: Terapia de relajación (6040)</p>	<p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicar el fundamento de la relajación y sus beneficios, límites y tipos de relajación disponibles (música, meditación, respiración rítmica, relajación mandibular y relajación muscular progresiva). - Crear un ambiente tranquilo, sin interrupciones, con luces suaves y una temperatura agradable, cuando sea posible. - Aconsejar a la persona a adoptar una posición cómoda sin ropas restrictivas y con los ojos cerrados. - Inducir conductas que estén condicionadas para producir relajación, como respiración profunda, bostezos, respiración abdominal e imágenes de paz. - Utilizar un tono de voz suave, diciendo las palabras lenta y rítmicamente. - Evaluar y registrar la respuesta a la terapia de relajación.

5. Tratamiento del insomnio

Existen múltiples patologías que por ellas mismas o debido a su tratamiento pueden provocar insomnio, por tanto, habría que tratar de solucionar el problema de base en primer lugar y posteriormente, si el trastorno no se soluciona, abordaríamos su sintomatología. Los tratamientos sintomáticos pueden ser farmacológicos, no farmacológicos o combinados. Un metaanálisis publicado en el año 2002 que compara la eficacia del tratamiento no farmacológico frente al tratamiento farmacológico concluye que la eficacia de ambos es similar¹². También existen las terapias combinadas, sin embargo, no existe suficiente evidencia hasta el momento para utilizarlas como tratamiento de primera línea ya que muchos pacientes pueden beneficiarse exclusivamente de terapias no farmacológicas¹³.

Tratamiento farmacológico:

En los casos en los que el tratamiento no farmacológico sea ineficaz y la persona tenga un insomnio grave, incapacitante o causante de un gran estrés, estaría justificada la prescripción de un hipnótico a la mínima dosis eficaz y durante un periodo de tiempo limitado¹⁴, no superior a las 3-8 semanas por el daño y abuso que pueden provocar¹⁵.

La medicación más utilizada en el insomnio son las benzodiazepinas y los fármacos Z (zolpidem, zopiclona y eszopiclona). En caso de que el insomnio sea un trastorno derivado de la depresión, son adecuados los antidepresivos con mayor poder sedativo (amitriptilina, nortriptilina, paroxetina, doxepina y trazodone)¹⁵.

Previamente al inicio del tratamiento habría que hacer un balance riesgo-beneficio, ya que los hipnosedantes están relacionados con caídas, fracturas, trastornos cognitivos (pérdida de memoria, falta de atención...), dependencia y tolerancia¹⁴.

Tratamiento no farmacológico:

La ausencia de efectos secundarios, su bajo coste, la participación activa del paciente en su proceso de mejora y una menor presencia de recaídas, hacen que el tratamiento no farmacológico sea una de las mejores opciones para afrontar el insomnio. A pesar de todo, no comienza a ser efectivo hasta después de un tiempo y es más difícil ponerlo en práctica, ya que requiere formación del personal y cambio de hábitos en el paciente⁹. Existe mucha evidencia a favor de este tipo de tratamientos y entre sus beneficios se incluyen la disminución del consumo de hipnóticos, mejoras en la cantidad y calidad del sueño, reducción del tiempo de latencia y disminución del número de despertares nocturnos^{6,13,16,17}.

Uno de los mayores hándicap a la hora de realizar este tipo de terapias, es el tiempo que lleva realizarlas en la consulta. Sin embargo, el ensayo clínico realizado por Gancedo et al¹⁶ evidencia la efectividad de una intervención educativa breve desde Atención Primaria. Cuatro consultas semanales de 15 minutos de duración, en semanas consecutivas, fueron suficientes para lograr mejoras en la calidad del sueño y reducir o abandonar el consumo de lorazepam.

Los principales tratamientos no farmacológicos son: la educación para la salud, la higiene del sueño, terapias conductuales y cognitivo-conductuales y terapias de medicina alternativa como mindfulness entre otras^{6,9,13}.

5.1. Educación para la salud

Antes de informar al paciente, debemos conocer el punto de partida, es decir, su nivel de conocimientos, sus creencias y expectativas acerca del insomnio. Esto nos será útil para aportarle unos conocimientos individualizados y cambiar los puntos de vista erróneos que pueda tener. La Educación para la Salud en la consulta se debe utilizar independientemente del tratamiento que vayamos a utilizar, con el fin de ayudar a comprender al paciente su problema de salud y las medidas que se llevarán a cabo para solucionarlo⁶.

5.2. Higiene del Sueño

Son una serie de hábitos conductuales que favorecen el inicio y el mantenimiento del sueño y son de uso imprescindible ante cualquier trastorno del sueño, independientemente del tratamiento elegido. Las recomendaciones están basadas en un cambio de estilo de vida general, como en el caso de la realización de actividad física y otros que interfieren directamente con el sueño, como el consumo de alcohol o ciertos fármacos⁶. Se muestra un ejemplo de recomendaciones para dar a los pacientes en la **Tabla 3**.

Tabla 3: Medidas higiénico-dietéticas (Fuente: Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria): ⁶

1. Irse a la cama sólo cuando se tenga sueño.
2. Levantarse todos los días, incluidos los fines de semana, a la misma hora.
3. Evitar quedarse en la cama despierto más tiempo del necesario.
4. Evitar las siestas durante el día, en casos concretos, se permitirá una siesta después de comer, que no sobrepase los 30 minutos.
5. Reducir o evitar el consumo de alcohol, tabaco, cafeína e hipnóticos horas previas al sueño.
6. Evitar el hambre y las comidas copiosas antes de acostarse.
7. Mantener condiciones ambientales adecuadas para dormir (temperatura, ventilación, ruidos, luz).
8. Evitar actividades estresantes o uso del ordenador en las 2 horas previas de acostarse.
9. Usar la cama únicamente para dormir y para el sexo. Evitar realizar en la cama actividades como: ver la televisión, leer, escuchar la radio...
10. Realizar un ejercicio físico moderado al final de la tarde y al menos 3 horas antes de dormir.
11. Practicar ejercicios de relajación (respiración profunda, meditación, yoga o taichi) antes de acostarse.
12. Tomar baños de agua a temperatura corporal por su efecto relajante.
13. Levantarse de la cama cuando no puede dormir y hacer algo relajante. Cuando tenga sueño volver a la cama.

5.3. *Terapias conductuales (TC) y Terapias cognitivo Conductuales (TCC)*

La terapia conductual se basa en la modificación de hábitos conductuales disfuncionales en relación con el sueño y su sustitución por otros patrones más adaptativos a través de los distintos tipos de intervención. Las TC más utilizadas son: Control de estímulos, restricción del sueño y la relajación y respiración^{6,13}.

La TCC utiliza los diferentes tipos de intervenciones conductuales junto con terapia cognitiva basada en la identificación de ideas disfuncionales en relación al descanso. Sus objetivos, según el modelo de intervención de Morin son: disminuir la hiperactivación somática, cognitiva y emocional y transformar las creencias disfuncionales acerca del sueño y del insomnio, a la vez que se modifican los hábitos de sueño⁶. Las terapias cognitivas son: la reestructuración cognitiva y la intención paradójica, que combinadas indistintamente con las TC dan lugar a la TCC^{6,13}. Están particularmente aconsejadas en pacientes que tienen contraindicado el tratamiento farmacológico, por ejemplo en situaciones de embarazo, ancianos o en caso de presentar alguna enfermedad renal, pulmonar o hepática¹³.

a) Control de estímulos

Esta terapia se basa en romper con la asociación que hace el insomne de su cama con un sueño deficiente y fomentar otros estímulos que induzcan al descanso. La ansiedad anticipatoria y el miedo a no dormir, se van incrementando a medida que la persona está en la cama despierta, impidiendo un buen descanso. Para que esto no ocurra se debe evitar permanecer mucho tiempo en la cama despierto e ir solamente cuando tengamos sueño. También se recomienda regular el ciclo de vigilia sueño, siendo aconsejable despertarse siempre a la misma hora, incluso los fines de semana. Se restringirán actividades que aumenten el arousal, como la realización de ejercicio físico intenso en las horas previas al sueño. Con el objetivo de fortalecer la relación cama – descanso, restringiremos el uso de la habitación para dormir o practicar sexo¹³.

b) Restricción del sueño

Los pacientes insomnes pasan en la cama mucho tiempo para intentar recuperar el sueño perdido. Esta costumbre provoca cambios en el ritmo circadiano y una disminución de la sensación de sueño la noche siguiente. La finalidad de esta terapia es que la eficiencia del sueño (ES) (**Figura 1**) sea similar a la de las personas que no tienen insomnio. La mejora que se produce es consecuencia de un estado de privación de sueño que, inducido durante noches sucesivas, hará disminuir el tiempo de latencia y la profundidad del sueño.

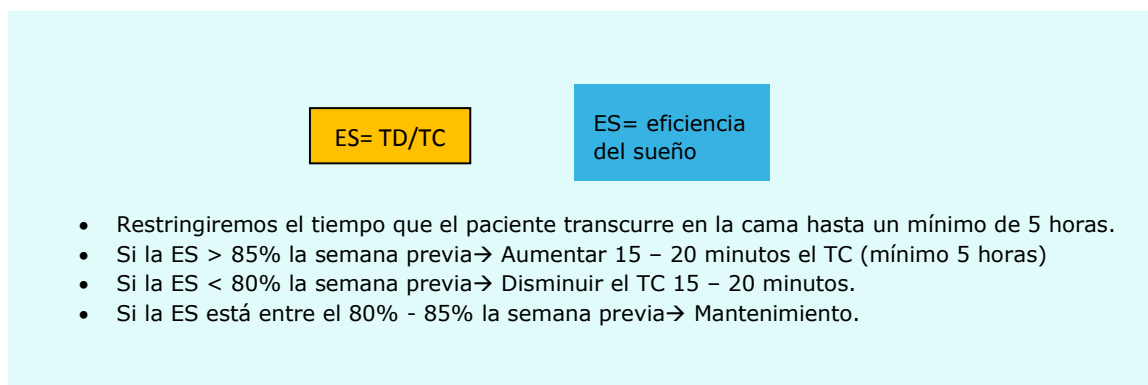


Figura 1: Eficiencia del sueño (Fuente: Elaboración propia)

Debemos indicar al paciente que está contraindicado conducir en los momentos de mayor restricción, ya que podría quedarse dormido al volante. También hay que tener en cuenta la presencia de patologías mentales como el trastorno bipolar, ya que la privación de sueño puede dar lugar a un episodio maniaco^{6,13}.

c) Relajación y Respiración:

Esta terapia se realizará en el momento previo de conciliar el sueño. Su objetivo es disminuir el nivel de activación del paciente y controlar la ansiedad que provoca el miedo a no dormir que a su vez desciende la latencia del sueño. Las técnicas más comunes se basan en la relajación muscular progresiva, el control de la respiración mediante el diafragma, la imaginación dirigida y el biofeedback⁶.

d) Intención Paradójica

Se pedirá al paciente que se esfuerce en no dormir, ya que la voluntad del paciente por conciliar el sueño, junto con los intentos fracasados de resolver el problema generan elevada ansiedad^{6,13}.

e) Reestructuración Cognitiva

Terapia basada en la detección y reemplazo de pensamientos distorsionados, desadaptativos o irracionales en relación con el sueño, por otros más racionales, con la consiguiente eliminación a largo plazo de la ansiedad y preocupaciones referidas al insomnio^{6,13}.

5.4. Mindfulness

Según la definición de Simón (2007) la terapia de atención plena o Mindfulness es *"la capacidad humana universal y básica, que consiste en la posibilidad de ser conscientes de los contenidos de la mente momento a momento. Es la práctica de la autoconciencia"*¹⁸. Actualmente existe evidencia acerca de los beneficios que la meditación de atención plena puede aportar a los pacientes con insomnio, tanto primario como secundario, por lo que hemos de considerarla como una alternativa válida al tratamiento convencional^{13,19,20}. Sin embargo y a pesar de los buenos resultados de las terapias de atención plena, la TCC sigue siendo la mejor opción al tratamiento no farmacológico, debido a que esta última produce cambios rápidos y duraderos en el tiempo²⁰.

5.5. Otras terapias alternativas

La *acupuntura* es ampliamente utilizada como alternativa al tratamiento convencional. A pesar de que en algunos estudios revisados se evidencian mejoras en parámetros tanto cualitativos como cuantitativos, no se puede realizar una recomendación firme del uso de la acupuntura como tratamiento del insomnio²¹.

En cuanto a la *aromaterapia*, un estudio demuestra que la lavanda tiene efectos relajantes y el tratamiento con *manzanilla* e *Ylan Ylan* parece mejorar el sueño, sin embargo se precisan de estudios más rigurosos para evaluar su eficacia²².

La *melatonina* y *valeriana* no tienen todavía evidencia científica suficiente para ser recomendadas como tratamiento del insomnio, sin embargo, la *melatonina* puede tener un beneficio aislado, la disminución de la latencia del sueño⁶.

La *cromoterapia* y la *fototerapia* pueden ser útiles en pacientes con síndrome de retraso de fase, que poseen un ritmo sueño - vigilia superior a 24 horas¹³.

Conclusiones

En primer lugar destacar que para tratar el insomnio es imprescindible aconsejar sobre las medidas no farmacológicas, ya que existe evidencia fehaciente de su efectividad. Para llevarlas a cabo es imprescindible la concienciación y el abordaje multidisciplinar desde AP. Con todo ello lograremos evitar la medicalización a la que están sometidos ciertos colectivos, mujeres y ancianos principalmente, con el fin de eliminar los riesgos asociados a su consumo (caídas, fracturas, accidentes, deterioro cognitivo...) y reducir el impacto que éstos tienen en el Sistema Nacional de Salud¹⁵.

Es importante recalcar que la fisiología del sueño cambia con la edad, coincidiendo a su vez con situaciones como la jubilación, la soledad, el cambio en los hábitos familiares, sexuales, dietéticos y de ejercicio físico, que afectan directamente a la higiene del sueño²³. Sin embargo, el mayor consumo de hipnosedantes se concentra en la población anciana, la más vulnerable a sus efectos adversos como se ha mencionado previamente²⁴.

En cuanto a las mujeres se ha visto que existe una estrecha relación entre las hormonas sexuales femeninas y el sueño, es por ello que existen diferentes etapas en la vida de la mujer (menstruación, embarazo y menopausia) donde al haber cambios hormonales y fisiológicos importantes favorecen la alteración del patrón de sueño normal, pudiendo aumentar el riesgo de trastornos del sueño. Parece que también puede estar condicionado porque los factores de riesgo para el insomnio (ansiedad y depresión, nivel socioeconómico bajo, estado civil de divorciado, separado o viudo) son más frecuentes en las mujeres¹.

Los problemas de sueño pueden ser también consecuencia de enfermedades psiquiátricas (depresión y ansiedad), problemas médicos, malos hábitos higiénicos del sueño o enfermedades primarias del sueño. Dado que la mayoría de las veces el insomnio es un síntoma, es importante insistir en la importancia de realizar una buena historia clínica que ayude a encontrar el problema inicial, antes de empezar cualquier tratamiento farmacológico²³.

Los hipnóticos siempre se deben utilizar con precaución y en tratamientos individualizados. Dados los efectos secundarios y su habituación, nunca deben considerarse la base principal del tratamiento²³. En caso de que se prescriba un fármaco para el insomnio, es muy importante informar a la persona acerca de los riesgos del tratamiento a largo plazo, para involucrarle en la toma de decisiones y favorecer la desmedicalización.

"Para tratar el insomnio es imprescindible aconsejar sobre las medidas no farmacológicas, ya que existe evidencia fehaciente de su efectividad. Para llevarlas a cabo es imprescindible la concienciación y el abordaje multidisciplinar desde AP"

Bibliografía

1. Regal AR, Amigo MC, Cebrián E. Sleep and women. *Rev Neurol.* 1 de octubre de 2009;49(7):376-82.
2. Estivill E, Roure N, Albares J, Martínez C, Pascual M, Segarra F. Tratamiento farmacológico del insomnio: ventajas e inconvenientes. Cómo sustituir la medicación hipnótica. *Vigilia-Sueño.* 1 de septiembre de 2007;18(Supl.1):2-8.
3. Khong TP, de Vries F, Goldenberg JSB, Klungel OH, Robinson NJ, Ibáñez L, et al. Potential impact of benzodiazepine use on the rate of hip fractures in five large European countries and the United States. *Calcif Tissue Int.* julio de 2012;91(1):24-31.
4. Consumo de Benzodiacepinas en Asturias 2012. Observatorio sobre drogas y adicción a las bebidas alcohólicas del Principado de Asturias. Disponible en: http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Drogas/Observatorio/Consumo%20Benzodiacepinas%20en%20Asturias%202012.pdf. [Internet]. [citado 18 de agosto de 2015]. Recuperado a partir de:
http://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/AS_Drogas/Observatorio/Consumo%20Benzodiacepinas%20en%20Asturias%202012.pdf
5. Fernández Rodríguez O, López de Castro F, Villarín Castro A, Tena Rubio J, Morales Socorro MP, Rodríguez Barrueco C. Tratamiento del insomnio. *Boletín farmacoterapéutico de Castilla La Mancha.* 2010; 11:1-8.
6. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Insomnio en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo. Comunidad de Madrid; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS No 2007/5-1.
7. Fernández-Pellón AM. Trastornos del sueño. *Medicine (Baltimore).* 2007;9(86):5550-7.
8. Escuela Andaluza de Salud Pública. Aproximación al tratamiento del insomnio en atención primaria. [Monografía en Internet]. Escuela Andaluza de Salud Pública, 2000 [acceso 20-12-2008]; (Granada. Cadime: BTA (Boletín Terapéutico Andaluz)): Disponible en: <http://www.easp.es/web/documentos/MBTA/00001188documento.2.2000.pdf>.
9. Oteo FS, Manglano PDC. El insomnio. *An Sist Sanit Navar.* 16 de octubre de 2008;30(0):121-34.
10. Manual de Valoración de Patrones Funcionales. Comisión de Cuidados. Dirección de Enfermería de Atención Primaria Área Sanitaria V – Gijón (Asturias). Disponible en: <http://www.seapaonline.org/>.
11. NNN Consult [recurso electrónico]: Nanda, Noc, Nic. [Acceso 3 de agosto de 2015]. Disponible en: <http://nnnconsult.asturias.csinet.es/index>.
12. Smith MT, Perlis ML, Park A, Smith MS, Pennington J, Giles DE, et al. Comparative meta-analysis of pharmacotherapy and behavior therapy for persistent insomnia. *Am J Psychiatry.* enero de 2002;159(1):5-11.
13. Bonnet MH, Arand DL. Treatment of insomnia. [Monografía en Internet] UpToDate; 2015 [acceso 27 junio de 2015]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/>.
14. Los peligros del uso de hipnóticos y sedantes. *Butlletí Groc Vol.* 25, n.o 4. 21 de mayo 2013.

15. Botargues M. Para «quitarnos el sueño»: ¿usamos adecuadamente las benzodicepinas? *Evid.actual.Pract.ambul.* 2005; 8:89-91.
16. Gancedo-García A, Gutiérrez-Antezana AF, González-García P, Salinas-Herrero S, Prieto-Merino D, Suárez-Gil P. Efectividad de una intervención educativa breve en pacientes con insomnio en atención primaria. *Aten Primaria.* diciembre de 2014;46(10):549-57.
17. Coronado Vázquez V, López Valpuesta FJ, Fernández López JA. Efectividad del tratamiento no farmacológico para el insomnio crónico de pacientes polimedicados. *Semergen.* 2010; 36(5):253-58.
18. Simón V. Mindfulness y psicología: presente y futuro. *Inf Psicol.* 21 de noviembre de 2013;0(100):162-70.
19. Ong JC, Manber R, Segal Z, Xia Y, Shapiro S, Wyatt JK. A randomized controlled trial of mindfulness meditation for chronic insomnia. *Sleep.* septiembre de 2014;37(9):1553-63.
20. Garland SN, Carlson LE, Stephens AJ, Antle MC, Samuels C, Campbell TS. Mindfulness-based stress reduction compared with cognitive behavioral therapy for the treatment of insomnia comorbid with cancer: a randomized, partially blinded, noninferiority trial. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol.* 10 de febrero de 2014;32(5):449-57.
21. Cheuk DKL, Yeung WF, Chung KF, Wong V. Acupuntura para el insomnio (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4.* Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
22. Lee I-S, Lee G-J. [Effects of lavender aromatherapy on insomnia and depression in women college students]. *Taehan Kanho Hakhoe Chi.* febrero de 2006;36(1):136-43.
23. Romero O. Insomnio en ancianos: afectación cognitiva y actitudes terapéuticas. *Rev Neurol* 2000;30 (06):591-593.
24. Tannenbaum C, Martin P, Tamblyn R, Benedetti A, Ahmed S. Reduction of inappropriate benzodiazepine prescriptions among older adults through direct patient education: the EMPOWER cluster randomized trial. *JAMA Intern Med.* junio de 2014;174(6):890-8.

Experiencia comunitaria: Día mundial del VIH

Community Experience: World Day of HIV

Francisco Rodríguez Pino, Cristina Obaya Prieto

C.S. Zarracina

Manuscrito recibido: 26-02-2016

Manuscrito aceptado: 26-04-2016

Cómo citar este documento

Rodríguez Pino F, Obaya Prieto C. Experiencia Comunitaria: día mundial del VIH. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2016; 4 (2): 44-47

Resumen

Introducción.

A propósito del Día Mundial del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) el 1 de diciembre, se desarrollan diferentes actividades que buscan formar e informar a población general y profesionales sanitarios sobre este gran problema de salud.

Descripción.

Con la celebración de este día conmemorativo se busca la prevención y la promoción de hábitos de vida saludables frente al VIH/SIDA; diferentes organismos como ONUSIDA o el Ministerio de Sanidad ² han impulsado programas y actividades dirigidas a su prevención y promoción. Es preocupante el aumento de los nuevos casos diagnosticados y sobre todo tardíamente.

Conclusiones.

Por ello, desde el centro de salud Zarracina se realizan sesiones formativas a profesionales (con el fin de actualizar el conocimiento sobre el VIH/SIDA), sesiones formativas a población general (con el fin de ampliar y mejorar el conocimiento sobre VIH/SIDA de la población) y mesas informativas a población general, así como la realización de la prueba rápida en la consulta de enfermería acompañada de un consejo individualizado. ^{1,2}

Palabras clave

Enfermería en salud comunitaria, SIDA, anticuerpos, prevención de enfermedades, promoción de la salud.

Abstract

Introduction.

Concerning World Day of HIV-AIDS on December 1, different activities for educating and informing healthcare professionals about this major health problem in general population and develop.

Description

With the celebration of this day commemorating the prevention and promotion of healthy lifestyles to HIV / AIDS is sought; different agencies such as UNAIDS and the Ministry of Health ² have driven programs and activities aimed at prevention and promotion. Of concern is the increase in new cases diagnosed and especially late.

Conclusions.

Therefore, from the health center "Zarracina" professional training sessions are held (in order to update knowledge on HIV / AIDS), training sessions to general population (in order to extend and improve knowledge on HIV / AIDS the population) and the general population information tables as well as the realization of the rapid test in the nursing accompanied by counseling. ^{1, 2}

Keywords

Community Health Nursing, AIDS, antibodies, disease prevention, health promotion.

Introducción

La epidemia de VIH continúa siendo un importante problema de salud pública. Según las estimaciones de ONUSIDA, en el año 2014, vivían en el mundo 36 millones personas con el VIH, casi el 50% mujeres, siendo la vía de transmisión sexual la más frecuente. ¹

A propósito del Día Mundial del VIH-SIDA el 1 de diciembre, se desarrollan diferentes actividades que buscan formar e informar a población general y profesionales sanitarios sobre este gran problema de salud. Con la celebración de este día conmemorativo se busca la prevención y la promoción de hábitos de vida saludables frente al VIH/SIDA; diferentes organismos como ONUSIDA o el Ministerio de Sanidad han impulsado programas y actividades dirigidas a su prevención y promoción. Es preocupante el aumento de los nuevos casos diagnosticados y sobre todo tardíamente. ^{2,3,4,5,6}

Por ello, desde el centro de salud Zarracina se realizan sesiones formativas a profesionales (con el fin de actualizar el conocimiento sobre el VIH/SIDA), sesiones formativas a población general (con el fin de ampliar y mejorar el conocimiento sobre VIH/SIDA de la población) y mesas informativas a población general, así como la realización de la prueba rápida en la consulta de enfermería acompañada de counselling.⁷

Objetivos

- Sensibilizar e informar a la población general en el conocimiento de la infección, la importancia del diagnóstico precoz, su prevención y tratamiento.
- Ofrecer el Sistema Sanitario como recurso para detectar precozmente la infección a través de la oferta y realización de la prueba rápida del VIH. ²
- Fomentar la dignidad y calidad de vida de las personas que viven con VIH, combatiendo el estigma y discriminación que aún hoy sufren en España.
- Impulsar el papel de la enfermería comunitaria ante la prevención y abordaje del VIH y otras enfermedades de transmisión sexual.

Método

- Sesiones formativas a profesionales
- Actividades formativas en el centro de enseñanza "*IES Doña Jimena*".
- Captación activa en el centro de salud de población en situación de riesgo.

Desarrollo

Para el desarrollo de nuestro programa se han dividido las actividades según la siguiente estructura:

- Contacto con la gerencia del área para dar a conocer el programa y petición del material necesario.
- Mesas informativas: Espacios donde se ofrece material e información sobre la prevención y diagnóstico precoz de la infección por VIH en el centro de salud Zarracina y en el centro de enseñanza secundaria participante.
- Sesiones formativas a profesionales del centro de salud: Espacio para actualizar el conocimiento del VIH/SIDA en los profesionales sanitarios. Los contenidos de formación son: VIH y lenguaje, diferencias entre VIH y sida, causas y determinantes de la epidemia, temas actuales en relación al VIH, situación de la epidemia en el mundo, situación de la epidemia en España, la epidemia en el Principado de Asturias ⁴, recomendaciones para profesionales de la salud, recomendaciones para población general, cuándo recomendar la prueba de VIH: prueba rápida y prueba convencional, los servicios de diagnóstico precoz de VIH en entornos no clínicos. Así como la presentación de las actividades a realizar en el centro de atención primaria durante el día mundial por parte del enfermero responsable.
- Promoción en el centro de salud del programa a través de cartelería.
- Actividades formativas en el centro de enseñanza "*IES Doña Jimena*": se organizaron junto con la dirección del centro educativo los grupos demandantes e interesados en recibir la formación, la cual constaba de charlas formativas acerca de los motivos para celebrar el Día Mundial del Sida, causa del sida, mecanismos de transmisión del VIH, tipos de tratamiento, recomendaciones de prevención, diagnóstico precoz del VIH, la prueba del VIH: cómo y dónde hacerla, profilaxis post-exposición NO ocupacional, recursos de información, a través de metodología participativa y adaptada a su nivel de conocimientos y lenguaje.
- Además, durante el espacio de descanso (recreo), una mesa informativa con contenidos sobre el tema que nos ocupa y la utilización del preservativo como principal método de prevención.

- El día mundial, abordaje en la consulta de enfermería de los pacientes derivados o que hubiesen pedido cita voluntariamente, donde se realiza una valoración en la entrevista sobre conductas de riesgo, se potencia el uso de medidas de prevención y se hace hincapié en el uso del preservativo como único método efectivo para prevención de enfermedades de transmisión sexual y se lleva a cabo la realización de la prueba rápida de VIH (anticuerpos VIH1-2 Determine) si se precisa.

Conclusiones

Las actividades fueron muy satisfactorias para todas las partes implicadas tanto en centro sanitario como en el educativo con el correcto funcionamiento de los circuitos organizados.

El consejo asistido y la promoción de medidas preventivas son dos de las herramientas más importantes con las que contamos para el control de la epidemia. Los profesionales de la salud tienen aquí una importante contribución que hacer y es recomendable que realicen intervenciones preventivas con la población general, con los grupos de población más vulnerables al VIH y con aquellas personas a quienes se les ha diagnosticado el VIH y sus parejas sexuales.

El importante retraso diagnóstico nos alerta sobre la conveniencia de fortalecer la detección precoz de la infección por VIH. Para ello, las actividades comunitarias son una estrategia donde se acerca y visibiliza esta cuestión, siendo la enfermera de atención primaria la más capacitada para llevarla a cabo.

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad. Informe de evaluación plan multisectorial de VIH-SIDA 2008-2012. [Monografía en internet]. Madrid: Dirección general de salud pública calidad e innovación; 2013 [acceso el 27 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/enfLesiones/enfTransmisibles/sida/docs/informeEvaluacion30Agosto2013.pdf>
2. Díez M. Diagnóstico tardío del VIH. Rev Esp Sanid Penit. 2011; 13(16-17). [acceso el 5 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.sanipe.es/OJS/index.php/RESP/article/view/16/28>
3. Casanova Colominas, José M, Rodríguez Fernández, M C , Gómez García, M. Manejo del paciente con VIH en Atención Primaria. AMF. 2013; 9(6): 306-315. [acceso el 5 de abril de 2016]. Disponible en: http://amf-semfyc.com/web/revistas_ver.php?id=100
4. Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Sistemas autonómicos de vigilancia epidemiológica. Vigilancia del VIH y SIDA en España. Actualización 30 de junio de 2015. [acceso el 5 de abril de 2016]. Disponible en: http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-enfermedades/fd-sida/pdf_sida/Informe_VIH_SIDA_2015.pdf
5. Instituto de salud Carlos III. Red nacional de vigilancia epidemiológica. Resultados de la vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles. Informe anual. Año 2013. [Monografía en internet]. [Acceso el 26 de enero de 2016] Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=31/03/2016-fdfbfd303e>
6. Díez M, Oliva J, Sánchez F, Vives N, Cevallos C, Izquierdo A, Cereijo J, Arrillaga A, Nicolau A, Fernández A, Álvarez M, Castilla J, Malo C, E Martínez, Marcos H, Vilorio L, López I, Castrillejo D. Incidencia de nuevos diagnósticos de VIH en España, 2004-2009. Gac Sanit. 2011. doi:10.1016/j.gaceta.2011.07.023. [acceso el 5 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/incidencia-nuevos-diagnosticos-vih-espana/articulo/S0213911111003013/>

