



Los desafíos de las publicaciones sobre educación médica en América Latina

El tipo de artículos que se generan en el área de la educación médica difieren de los derivados de la investigación biomédica. Se propone conocer la bibliografía local, entrar en contacto con las redes de investigadores, dedicar tiempo y talento para establecer vínculos y evitar que intereses económicos o de otro tipo se apropien de los espacios creados.

Liz Hamui Sutton, Experta invitada, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F., México (pág. 412).

Ofrecer traductores automáticos en sitios de medicina significa menospreciar a los autores, a los lectores y a la ciencia

Mientras la inteligencia artificial aplicada a la traducción automática de textos atraviese la fase experimental, su aplicación debería reservarse a trivialidades literarias de exclusiva utilización privada, sin eventuales consecuencias públicas.

Rafael Bernal Castro, Director editorial, Salud*i*Ciencia, Ciudad de Buenos Aires, Argentina (pág. 366).



Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC)

SIIC edita, en castellano y portugués, información científica relacionada con la medicina y la salud.

Cuenta con la experiencia y organización necesarias para desplegar su labor, reconocida por profesionales, entidades oficiales, asociaciones científicas, empresas públicas y privadas de la región y el mundo.

Sus consejeros y colaboradores son expertos de reconocida trayectoria internacional que califican los acontecimientos científicos destacando

SIIC edita, em espanhol e português, informação científica relacionada com a medicina e a saúde.

Sua experiência e organização são amplamente reconhecidas por profissionais, entidades oficiais, associações científicas, empresas públicas e privadas da região e do resto do mundo.

Seus conselheiros e colaboradores são especialistas com uma trajetória internacional reconhecida que avaliam os acontecimentos científicos destacando os mais importantes entre a grande oferta de informação.

SIIC publishes in Spanish and Portuguese, scientific information on medicine and healthcare.

SIIC has the experience and organization needed for this accomplishment, acknowledged by professionals, government agencies, scientific institutions, government enterprises, and international and regional private companies.

The board members and collaborators that belong to SIIC, are experts of world-renown careers that review scientific research and information highlighting whatever is outstanding among the wide offering of available information.

SIIC publishes original and novel manuscripts written by prestigious researchers who have been specially invited.

SIIC promotes scientific research among the countries of the region, and contributes to its diffusion through its own media and related scientific institutions.

SIIC holds a selected editorial staff of physicians trained in objective writing techniques.

SIIC created in 1992, the International Net of Scientific Correspondents. Currently, more than 200 professionals form part of this Net. Their assignment is to gather information where and when it occurs.

SIIC is in contact with leading and authoritative scientific media in order to obtain timely specialized reports.

SIIC is pioneer in the development of data processing systems meant for the products and developments of the latest scientific information.

SIIC generated innovative productions such as Trabajos Distinguidos, Index Internacional, Temas Maestros, SIICDis, Sorpresas de Medicina, SIIC En Línea, Salud(i)Ciencia, Acontecimientos Terapéuticos, the news agency Sistema de Noticias Científicas, Círculo de Lectores, Actualización, SIIC En Internet (www.sicisalud.com, www.saludpublica.com, www.sicginecologia.com).

SIIC En Internet is the tangible accomplishment of the permanent development and evolution of the organization.

Versión en inglés, colaboración:
Prof. Rosa María Hermitte
Directora PEMC SIIC

los principales entre la oferta masiva de información.

Publica artículos originales e inéditos escritos por prestigiosos investigadores, expresamente invitados.

Promociona la producción de la investigación científica en el ámbito de los países de la región. Contribuye a su difusión por los medios propios y de otras entidades científicas.

Dispone de un escogido comité de médicos redactores perfeccionado en técnicas de redacción objetivas.

Publica artigos originais e inéditos escritos por prestigiosos investigadores, especialmente convidados.

Promove a investigação científica no âmbito dos países da região. Contribui para sua difusão através de meios próprios e de outras entidades científicas.

Dispõe de um seleto comité de médicos redatores especializados em técnicas de redação objetiva.

Em 1992 cria a Rede Internacional de Correspondentes Científicos, atualmente constituída por mais de 200 profissionais que selecionam a

SIIC veröffentlicht wissenschaftliche Information über Medizin und Gesundheit in spanischer und portugiesischer Sprache. Verfügt über die notwendige Erfahrung und Organisation, um ihre Arbeit zu vollbringen, die von Sacherständigen, offizielle Vereinigungen, wissenschaftliche Vereine, öffentliche und private Unternehmen der Region und der Welt anerkannt ist.

Die Berater und Mitarbeiter der SIIC sind Experte mit anerkanntem internationalen Lebenslauf, sie qualifizieren wissenschaftliche Forschung und Information um von dem vielfältigen Informationsangebot nur das Wesentliche herauszufiltern.

SIIC veröffentlicht originale und neu erschienene Artikel von angesehenen Experten, die zu diesem Zweck ausdrücklich aufgefordert werden.

SIIC fördert wissenschaftliche Forschung in den Ländern der Region, deren Verbreitung sie durch eigene Medien, und mit Hilfe wissenschaftlicher Vereine betreibt.

SIIC verfügt über einen auserwählten Verfasserausschuss von Ärzten, der mit objektiver Redaktionstechnik ausgebildet wird.

Gründet im Jahre 1992 das Internationale Netz wissenschaftlicher Vertreter, dem heute über 200 Fachleute angehören. Ihre Aufgabe ist es, neue wissenschaftliche Information an Ort und Stelle aufzugreifen. Hält ständigen Kontakt zu strategischen wissenschaftlichen Medien, um unverzüglich die spezialisierte Information für die erforderlichen Aktivitäten zu erhalten.

Ist Pionier in der Entwicklung von Informatiksystemen, die zur unverzüglichen Aufnahme und Verteilung aktualisierter wissenschaftlicher Information dienen.

Erschuf neue Werke wie Trabajos Distinguidos, Index Internacional, Temas Maestros, SIICDis, Sorpresas de Medicina, SIIC En Línea, Salud(i)Ciencia, Acontecimientos Terapéuticos, agencia Sistema de Noticias Científicas, Círculo de Lectores, Actualización, SIIC En Internet (www.sicisalud.com, www.saludpublica.com, www.sicginecologia.com).

SIIC im Internet ist ein Beispiel für die ständige Entwicklung und Evolution die diese Organisation kennzeichnen.

Versión en alemán, colaboración:
Dr. Emilio Schlump
Columnista Experto SIIC

Constituyó en 1992 la Red Internacional de Corresponsales Científicos, actualmente integrada por más de 200 profesionales, cuya misión es recoger información en el lugar y momento en que se produce.

Se relaciona con los medios científicos estratégicos para obtener sin demora las comunicaciones especializadas que sus actividades requieren.

Es pionera en la generación de sistemas informatizados para la producción y distribución instantánea de información científica.

informação no lugar e momento em que ela se produz.

SIIC relaciona-se com os meios científicos estratégicos para obter, rapidamente, as informações especializadas necessárias as suas atividades.

É pioneira na geração de sistemas informatizados para a produção e distribuição instantânea de informação científica.

Criou obras inovadoras como Trabalhos Destacados, Index Internacional, Temas Maestros, SIICDis, Sorpresas de Medicina, SIIC En Línea,

La SIIC ha l'esperienza e l'organizzazione necessaria per questo compito, è riconosciuta da professionisti, agenzie di governo, istituzioni scientifiche, aziende governative e compagnie private regionali ed internazionali.

I membri del Consiglio e i collaboratori che fanno parte della SIIC sono esperti di fama mondiale che esaminano la ricerca e l'informazione scientifica evidenziando ciò che è rilevante tra l'ampia offerta dell'informazione disponibile.

La SIIC pubblica manoscritti originali e nuovi, scritti da prestigiosi ricercatori che sono stati specificamente invitati a scrivere sull'argomento

La SIIC promuove la ricerca scientifica tra i paesi della regione e contribuisce alla sua diffusione attraverso i propri mezzi di comunicazione e le istituzioni scientifiche affiliate.

La SIIC è composta da uno staff editoriale di medici selezionati, esperti nelle materie che sono oggetto di pubblicazione.

La SIIC è stata creata nel 1992 dalla rete internazionale di corrispondenti scientifici. Oggi, più di 200 professionisti fanno parte di questa rete. Il loro compito è quello di raccogliere informazioni dove e quando vengono riportate.

La SIIC è in contatto con i principali e più autorevoli mezzi di comunicazione scientifica allo scopo di ottenere in breve tempo reports specializzati.

La SIIC è pioniera nello sviluppo di sistemi di elaborazione dei dati per la produzione e la divulgazione della più recente informazione scientifica.

La SIIC ha costituito innovativi sistemi quali Trabajos Distinguidos, Index Internacional, Temas Maestros, SIICDis, Sorpresas de Medicina, SIIC En Línea, Salud(i)Ciencia, Acontecimientos Terapéuticos, agencia Sistema de Noticias Científicas, Círculo de Lectores, Actualización, SIIC En Internet (www.sicisalud.com, www.saludpublica.com, www.sicginecologia.com).

La presenza della SIIC in Internet con un suo sito è una tangibile conferma dello sviluppo permanente e dell'evoluzione dell'organizzazione.

Versión en italiano, colaboración:
Prof. Salvatore Dessole
Columnista Experto SIIC

Creó obras innovadoras como Trabajos Distinguidos, Index Internacional, Temas Maestros, SIICDis, Sorpresas de Medicina, SIIC En Línea, Salud(i)Ciencia, Acontecimientos Terapéuticos, agencia Sistema de Noticias Científicas, Círculo de Lectores, Actualización, SIIC En Internet (www.sicisalud.com, www.saludpublica.com, www.sicginecologia.com).

SIIC En Internet es la expresión concreta de la evolución y desarrollo permanente de la organización.

Salud(i)Ciencia, Acontecimientos Terapéuticos, agência Sistema de Noticias Científicas, Círculo de Lectores, Actualización, SIIC En Internet (www.sicisalud.com, www.saludpublica.com, www.sicginecologia.com).

SIIC En Internet é a expressão concreta da evolução e desenvolvimento permanente da organização.

Versión en portugués, colaboración:
Nelson P. Bressan

Secretario de Redacción SIIC (portugués)

La SIIC édite, en espagnol et en portugais, information scientifique en relation avec la médecine et la santé.

La SIIC possède l'expérience et l'organisation nécessaires pour développer ses activités. Elle est reconnue par des professionnels, des organisations gouvernementales, des sociétés scientifiques, ainsi que par des entreprises publiques et privées régionales et mondiales.

Ses conseillers et collaborateurs sont des experts reconnus internationalement. Ils qualifient les événements scientifiques et sélectionnent les plus importants parmi la littérature internationale.

Publie des articles originaux et inédits rédigés par des investigateurs de prestige, invités à cette occasion.

Stimule la recherche scientifique dans l'Amérique Latine. Participe à la diffusion des informations scientifiques.

Dispose d'un comité de rédaction médical qualifié.

Depuis 1992 dispose d'un réseau international de correspondants scientifiques, composé actuellement de 200 professionnels. Leur rôle est de recueillir rapidement des informations où s'est produit l'événement.

La SIIC est en étroite relation et communication avec des institutions hautement spécialisées.

La SIIC est en étroite relation et communication avec des institutions hautement spécialisées.

A créée des ouvrages innovants tels que: Trabajos Distinguidos, Index Internacional, Temas Maestros, SIICDis, Sorpresas de Medicina, SIIC En Línea, Salud(i)Ciencia, Acontecimientos Terapéuticos, agence Sistema de Noticias Científicas, Círculo de Lectores, Actualización, SIIC En Internet (www.sicisalud.com, www.saludpublica.com, www.sicginecologia.com).

SIIC En Internet est l'expression concrète de l'évolution et du développement de cette société d'édition.

Versión en francés, colaboración:
Dr. Juan Carlos Chachques
Director Oficina Científica SIIC París

Misión y Objetivos

Salud(i)Ciencia fomenta la actualización y formación científica continua de la comunidad médica de habla hispana y portuguesa. La revista acepta trabajos de medicina clínica, quirúrgica o experimental concernientes a todas las ciencias de la salud humana.

Edita aquellos trabajos cuya calidad es confirmada por los profesionales asesores que intervienen en la selección y juzgamiento de los documentos que se publican.

Salud(i)Ciencia publica sus contenidos en castellano, portugués e inglés siendo las dos primeras las lenguas predominantes de Iberoamérica, considerándolas irremplazables en la transmisión y comprensión unívoca para el estudio y actualización científica de la mayoría de los profesionales que habitan la región.

Los artículos de autores brasileños o portugueses se editan en su lengua, traducándose al castellano los términos o frases de difícil o controvertida interpretación para la población hispano hablante.

Salud(i)Ciencia publica artículos originales, revisiones, casos clínicos, estudios observacionales, crónicas de autores, entrevistas a especialistas y otros documentos.

Invita a destacados autores de todo el mundo, para que presenten sus trabajos inéditos a la comunidad biomédica que la revista abarca en su amplia distribución territorial y virtual.

La revista adhiere a los principales consensos y requisitos internacionales que regulan la producción autorial y editorial de documentación científica biomédica. Somete su contenido a revisión científica, externa e interna.

Cada trabajo inédito de Salud(i)Ciencia es evaluado por un mínimo de dos revisores científicos externos (*peer review*), quienes juzgan la trascendencia científica, exactitud técnica, rigor metodológico, claridad y objetividad de los manuscritos.

Los revisores del contenido de Salud(i)Ciencia, pertenecientes o provenientes del ambiente académico, no reciben compensación económica por sus colaboraciones científicas. Los autores desconocen los nombres de sus evaluadores.

Los trabajos de las secciones *Artículos originales* y *Artículos revisiones* se editan en castellano o portugués acompañados, en ambos casos, con las respectivas traducciones de sus resúmenes al inglés (*abstracts*).

Los estudios presentados en inglés por autores extranjeros son traducidos al castellano o portugués por los profesionales biomédicos que integran el cuerpo de traductores especializados de la institución. Estas versiones son sometidas a controles literarios, científicos (internos y externos), lingüísticos y editoriales diversos que aseguran la fiel traducción de los textos originales.

La breve sección *Colegas informan* edita resúmenes objetivos en castellano de novedades seleccionadas provistas por editoriales colegas del mundo, con menciones específicas de ellas.

Salud(i)Ciencia ofrece un listado de eventos científicos del país y el mundo recomendados por SIIC.

La página *Salud al Margen*, ubicada al final de la revista, recoge textos afines a la medicina y la salud humanas de otras áreas del conocimiento.

El contenido científico de Salud(i)Ciencia es responsabilidad de los autores que escribieron los textos originales.

Los anunciantes que contratan las páginas donde se publican los avisos publicitarios son los únicos responsables de la información que contienen.



Las obras de arte de la presente edición han sido seleccionadas de SIIC *Art Data Bases*
Imagen de tapa: Xul Solar, «Drago», acuarela sobre papel, 25,5 x 32 cm, 1927.

Imágenes: Pág. 416 - Dorian Florez, «Bebé», óleo sobre tela, 2011; pág. 419 - Tom Ruthz, «Futbol», técnica mixta sobre tela, 2010; pág. 422 - Adrián Arguedas, «Medio día» óleo sobre tela, 2006; pág. 425 - Fred Yokel, «Solo déjalo ir», cerámica, 1999; pág. 428 - Juan Carlos Peña Delgado, «Urbe», arte digital, 2013.

En cada artículo el lector hallará uno de estos símbolos:



Información adicional en www.siicsalud.com:
otros autores, conflictos de interés, etc.



Artículo completo en www.siic.info

Descripción administrativa

SIIC publica ocho números por volumen comprendido entre marzo del año en curso y abril del siguiente. Los ejemplares se distribuyen por correo aéreo o de superficie a los suscriptores de Iberoamérica y el Resto del mundo.

Reproducciones de contenido

Las fotocopias o reproducción del contenido parcial o total de Salud(i)Ciencia están permitidas para uso exclusivamente personal en la medida que el solicitante respete la legislación nacional e internacional de derechos de autor.

Los interesados que requieran múltiples reproducciones o copias sistemáticas de artículos o segmentos de la revista Salud(i)Ciencia, con fines comerciales, educativos o personales, deberán comunicarse previamente con Investigación+Documentación S.A.: i+d@siicsalud.com, tel.: +54 11 4343 5767.

Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).

Avda. Belgrano 430, 9° Piso (C1092AAR), Ciudad de Buenos Aires, Argentina. Tel.: +54 11 4342 4901.

Prohibida su reproducción total o parcial. Registro Nacional de la Propiedad Intelectual 497794. Hecho el depósito que establece la Ley 11.723.

Impreso en el mes de junio 2015 en G.S. Gráfica, Charlone 958, Avellaneda, provincia de Buenos Aires, Argentina

Salud*i*Ciencia

órgano oficial de la

Sociedad Iberoamericana de Información Científica
(SIIC)

Año XXI, Volumen 21, Número 4 - junio 2015

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



La revista Salud(i)Ciencia cuenta con el respaldo formal de los ministerios de Ciencia y Tecnología (Resolución N° 266/09), Educación (Res. N° 529SPU) y Salud (Res. N° 1058) de la República Argentina. Salud(i)Ciencia forma parte del programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE) de la Fundación SIIC *para la promoción de la ciencia y la cultura*. ACisE es patrocinado por gobiernos provinciales, universidades nacionales, instituciones científicas y empresas públicas y privadas de la Argentina y América Latina.

Salud(i)Ciencia integra la Asociación Argentina de Editores Biomédicos

Salud(i)Ciencia es indizada por
Catalogo Latindex, Elsevier Bibliographic Databases, Embase, Google Scholar,
Latindex, LILACS, Scimago, Scopus, SIIC *Data Bases*,
Ulrich's Periodical Directory y otras.



**Sociedad Iberoamericana
de Información Científica**

Rafael Bernal Castro
Director Editorial

Prof. Rosa María Hermitte
Directora PEMC-SIIC

Consejo Editorial (Editorial Board)

Programa SIIC de Educación Médica Continuada (PEMC-SIIC)

- * **Prof. Dr. Elías N. Abdala**, Psiquiatría, Psiconeuroendocrinología. Profesor Titular, Universidad del Salvador, Buenos Aires (BA), Argentina (Arg.).
- * **Dr. Miguel Allevato**, Prof. Adj. Cátedra de Dermatología Facultad de Medicina (UBA); Jefe del Servicio de Dermatología del Hospital de Clínicas (UBA); Presidente Sociedad Argentina de Dermatología (2012-2014); Profesor Titular de Dermatología, Fundación Barceló, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Michel Batlouni**, Cardiología. Professor de Pós-Graduação em Cardiologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, San Pablo, Brasil.
- * **Prof. Dr. Pablo Bazerque**, Farmacología. Profesor Extraordinario Emérito, Universidad de Buenos Aires (UBA), BA, Arg.
- * **Dra. Daniela Bordalejo**, Psiquiatría, Medicina Legal. Miembro del Comité de Docencia e Investigación del Hospital Neuropsiquiátrico Braulio A. Moyano, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Dr. Itzhak Brook**, Pediatría. Profesor de Pediatría, Departamento de Pediatría, Georgetown University School of Medicine, Washington DC, EE.UU.
- * **Dr. Oscar Bruno**, Endocrinología. Profesor Titular Consulto de Medicina, Facultad de Medicina, UBA; Director Científico TD Neuroendocrinología, BA, Arg.
- * **Dr. Rafael Castro del Olmo**, Traumatología. Hospital Universitario de la Clínica de la Virgen de la Macarena, Sevilla, España.
- * **Dr. Juan C. Chachques**, Cirugía Cardiovascular. Director de Investigación Clínica y Quirúrgica del Departamento de Cirugía Cardiovascular de los Hospitales Pampidou y Broussais, París, Francia.
- * **Dr. Boonsri Chanrachakul**, Obstetricia. Profesor Adjunto y Consultor, Especialista en Medicina Materno Fetal; Division of Maternal Fetal Medicine, Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Tailandia.
- * **Dr. Luis A. Colombato (h)**, Gastroenterología, Hepatología. Jefe del Servicio de Gastroenterología, Hospital Británico de Buenos Aires, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Dalmo Correia Filho**, Infectología y Medicina Tropical. Editor de la revista brasileña de Medicina Tropical. Mestrado em Medicina Tropical pela Universidade de Brasília (1993) e Doutorado em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Minas Gerais (2000); Professor Associado-III da Disciplina de Doenças Infecciosas e Parasitárias da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Minas Gerais, Brasil.
- * **Prof. Dr. Carlos Nery Costa**, Infectología. Profesor Regular Titular, Departamento de Medicina Tropical, integrante del laboratorio de Leishmaniose del Instituto de Doenças Tropicais Natan Portella, miembro titular, Departamento de Medicina Comunitaria, Univesidade Federal de Piauí, Teresina, Brasil.
- * **Dr. Carlos Crespo**, Cardiología. Consultor del Servicio de Cardiología, Hospital Italiano Garibaldi, Rosario, Arg.
- * **Dr. Carlos Damin**, Toxicología. Ex Secretario de la Comisión Nacional de Ética Biomédica, Ministerio de Salud de la Nación. Subdirector Médico del Hospital de Gastroenterología Carlos Bonorino Udaondo, BA, Arg.
- * **Dr. Jorge Daruich**, Hepatología. Jefe de Hepatología, Hospital de Clínicas José de San Martín, UBA; Director Científico Colección Temas Maestros (TM) Hepatitis, BA, Arg.
- * **Prof. Dra. Perla David Gálvez**, Pediatría. Profesora Asociada de Pediatría, División Ciencias Médicas Sur; Neuróloga Infantil, Unidad de Neurología Pediátrica, Hospital Dr. Exequiel González Cortés, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- * **Dr. Eduardo de la Puente**, Farmacología, Medicina Farmacéutica. Miembro de la Comisión Directiva de SAMEFA, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Raúl A. de los Santos**, Clínica Médica. Director Profesor Consulto, Departamento de Medicina Interna, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Dra. Blanca Diez**, Pediatría. Comité de Oncología, Sociedad Argentina de Pediatría, BA, Arg.
- * **Dr. Ricardo Drut**, Anatomía Patológica y Pediatría. Hospital de Niños Sor María Ludovica, La Plata, Arg.
- * **Dr. Gastón Duffau Toro**, Pediatría. Profesor Titular de Pediatría, Director de Investigación para Médicos en el Programa de Especialización en Pediatría; Presidente de la Comisión de Evaluación Académica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- * **Dr. Juan Enrique Duhart**, Medicina Interna. Profesor consultor, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Dr. Roberto Elizalde**, Ginecología. Presidente de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires; Director Científico TD Obstetricia y Ginecología, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Miguel Falasco †**, Clínica Médica. Vicepresidente de la Asociación Médica Argentina; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Germán Falke**, Pediatría. Profesor Consulto, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Dr. Andrés J. Ferreri**, Oncología. Departamento de Radioquimioterapia, Direttore dell'Unità Linfomi presso Istituto Scientifico San Raffaele, Milán, Italia.
- * **Dr. Pedro Forcada**, Cardiología. Ex Jefe de Cardiología del Sanatorio Quilmes y de la Unidad Coronaria del Área de Medicina Crítica del Sanatorio Metropolitano. Médico, Servicio de Cardiología, Hospital Austral, BA, Arg.
- * **Dr. Juan Gagliardi**, Cardiología. Coordinador de Unidad Coronaria de la Clínica del Sol; Director Científico TD Factores de Riesgo, BA, Arg.
- * **Dr. J. G. de la Garza Salazar**, Oncohematología. Ex Presidente del Instituto Nacional de Cancerología, México DF, México.
- * **Dra. Estela Raquel Giménez**, Toxicología Clínica, Farmacovigilancia. Presidenta Honoraria de Sociedad Argentina de Farmacovigilancia; Consultora Honoraria, Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez; Profesora Consulta, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Prof. Dra. María Esther Gómez del Río**, Profesora Titular, Maestría en Tecnología de los Alimentos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, UBA, BA, Arg.
- * **Dra. Rosália Gouveia Filizola**, Endocrinología. Profesora Adjunta IV de Endocrinología, Hospital Universitário Lauro Wanderley; Universidad Federal da Paraíba UFPB, Joao Pessoa, Brasil.
- * **Prof. Dr. Alcides Greca**, Clínica Médica. Profesor Titular de la 1ª Cátedra de Clínica Médica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Dra. Liliانا Grinfeld**, Cardiología. Ex Presidente y actual miembro de la Fundación Cardiológica Argentina; Jefe del Servicio de Hemodinamia y Cardiología Intervencionista, Hospital Italiano; Consultora Honoraria Fundación Favaloro, BA, Arg.; Reviewer de la American Heart Association, Dallas, EE.UU.
- * **Prof. Em. Dr. Vicente Gutiérrez Maxwell**, Cirugía. Director Honorario, Centro de Entrenamiento, Servicio de Cirugía General, Hospital Dr. Carlos A. Bocalandro; Académico Titular, Academia Nacional de Medicina, BA, Arg.
- * **Dr. Alfredo Hirschon Prado**, Cardiología. Rosario; Director Ejecutivo TD Cardiología, BA, Arg.
- * **Dr. Rafael Hurtado Monroy**, Hematología. Hematólogo titular, Director General Hematología-Oncología, Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán, México DF, México.
- * **Dr. Mark R. Hutchinson**, Medicina del Deporte, Cirugía Ortopédica. Director del Servicio de Medicina del Deporte, Universidad de Illinois, Department of Orthopaedics, Chicago, EE.UU.
- * **Prof. Dr. Roberto Iérmoli**, Clínica Médica. Profesor Titular de la 4ª Cátedra de Medicina, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. León Jaimovich**, Dermatología. Maestro de la Dermatología, Ex Profesor Titular de la Cátedra de Dermatología UBA, BA, Arg.
- * **Dr. Gary T. C. Ko**, Endocrinología. Director del Centro Endocrinológico y de Diabetes, Departamento de Medicina, Nethersole Hospital, Tai Po, NT, Hong Kong, China.
- * **Dra. Vera Koch**, Pediatría. Jefe de Unidad de Nefrología Pediátrica; Instituto da Criança, Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidad de São Paulo, San Pablo, Brasil.
- * **Dr. Miguel A. Larguía**, Pediatría. Jefe de División Neonatología, Hospital Materno Infantil Ramón Sardá, BA, Arg.
- * **Dr. Oscar Levalle**, Endocrinología. Jefe del Servicio de Endocrinología, Área de Investigación del Comité Docencia e Investigación, Hospital Durand; Director de la Carrera de Endocrinología, Facultad de Medicina, UBA; Director Científico Claves de Endocrinología, BA, Arg.

- * **Dr. Daniel Lewi**, Oncología. Servicio de Oncología, Hospital General de Agudos Dr. J. A. Fernández; Director Científico TD Oncología, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Antonio Lorusso**, Ginecología y Mastología. Profesor Titular Consulto de Ginecología de la Facultad de Medicina de la UBA; Ex Director Médico de Lalcec; Director Honorario de la Escuela de Obstetricia y Ginecología de la Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, BA, Arg.
- * **Dr. Javier Lotterberger**, Decano, Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe, Arg.
- * **Prof. Dr. Néstor P. Marchant**, Psiquiatría. Ex Director Hospital Braulio Moyano; Presidente de la Asociación Argentina de Psiquiatras, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Olindo Martino**, Infectología, Medicina Tropical. Ex Profesor Titular de la Cátedra de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, UBA; Académico Titular, Academia Nacional de Medicina, BA, Arg.
- * **Dr. Jorge Máspero**, Neumonología, Director de la Carrera de Especialista en Alergia e Inmunología, UBA; Ex Presidente Asociación Argentina de Alergia e Inmunología Clínica; Director Científico TM Asma, BA, Arg.
- * **Dr. Carlos Mautalén**, Endocrinología y Osteopatías Médicas. Médico Consultor de Osteopatías Médicas, Departamento de Endocrinología, Hospital de Clínicas José de San Martín, UBA, BA, Arg.
- * **Dr. Marcelo Melero**, Clínica Médica. Profesor Titular de Medicina Interna, Facultad de Medicina, UBA; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Dr. José María Méndez Ribas**, Ginecología. Profesor Consulto de Ginecología (UBA), Médico de la 1ª Cátedra de Ginecología del Hospital de Clínicas José de San Martín; Director del Programa de Adolescencia del Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. José Milei**, Clínica Médica. Profesor Titular de la 6ª Cátedra de Medicina, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Dr. Alberto Monchablón Espinoza**, Psiquiatría, Médico legista. Director del Curso Superior de Médicos especialistas en Psiquiatría, Unidad Académica Moyano (UBA); Vicepresidente de la Asociación Argentina de Psiquiatras (AAP); Past vicepresidente Wernicke Kleist Leonhard Association; Director Médico, Hospital Neuropsiquiátrico Braulio A. Moyano; Profesor Regular Adjunto del Departamento de Salud Mental, Facultad de Medicina, UBA; Director Científico TD Salud Mental, BA, Arg.
- * **Dr. Oscar Morelli**, Nefrología. Sociedad Argentina de Medicina Interna; Hospital Francés, BA, Arg.
- * **Prof. Dra. Amelia Musacchio de Zan**, Psiquiatría. Directora de la Comisión de Psiquiatría del Consejo de Certificación de Profesionales Médicos (CCPM); Directora de la Carrera de Especialización en Psiquiatría, Unidad Académica Hospital Borda, Facultad de Medicina, UBA; Directora Científica Claves de Psiquiatría, BA, Arg.
- * **Dr. Angel Nadales**, Gastroenterología. Jefe del Departamento de Diagnóstico y del Servicio de Gastroenterología del Hospital Universitario Austral, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Roberto Nicholson**, Ginecología, Medicina de la Reproducción, Fertilidad y Esterilidad. Fundación E. Nicholson; Prof. Emérito UBA; Ex Presidente de la Sociedad Argentina de Medicina Reproductiva; miembro de la Sociedad Argentina de Ginecología Endocrinológica y Reproductiva; miembro de la Asociación Médica Argentina de Anticoncepción, BA, Arg.
- * **Dr. Yasushi Obase**, Dermatología y Alergia. Post doctoral fellow, Skin and Allergy Hospital, Helsinki University Central Hospital, Helsinki, Finlandia; Second Department of Internal Medicine, Nagasaki University School of Medicine, Nagasaki, Japón.
- * **Dra. Beatriz Oliveri**, Osteología, Endocrinología. Investigadora Independiente en CONICET; Ex Jefa de Sección Osteopatías Médicas, División Endocrinología, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Domingo Palmero**, Neumotisiología. Profesor Titular de Neumonología, Universidad del Salvador, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Omar J. Palmieri †**, Infectología. Profesor Titular Consulto de Enfermedades Infecciosas, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Dr. Rodolfo Sergio Pasqualini**, Ginecología. Fundador y Director Médico, Instituto Médico Halitus, BA, Arg.
- * **Dr. Ricardo Pérez de la Hoz**, Cardiología. Jefe interino de la Unidad Coronaria del Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA; Médico Ecocardiografista de la Clínica y Maternidad Suizo Argentina; Jefe de Laboratorio de Ecocardiografía y Doppler del Sanatorio Otamendi, BA, Arg.
- * **Dr. Eduardo Pro**, Medicina Interna. Tecnología Educativa, Facultad de Medicina, UBA; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Dr. Diaa E. E. Rizk**, Obstetricia y Ginecología. Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine and Health Sciences, United Arab Emirates University, Al-Ain, Emiratos Arabes Unidos; Chairman, Ethics Committee (EMAME); Prof. of Obstetrics and Gynaecology, Ain Shams University, El Cairo, Egipto.
- * **Prof. Dr. Guillermo Roccatagliata**, Pediatría. Profesor Titular y Director del Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, UBA; Coordinador de la Unidad Docente Académica (UDA), Hospital Prof. Dr. Juan P. Garrahan; Director Científico TD Pediatría, BA, Arg.
- * **Dr. Gonzalo Rubio**, Oncología. Médico, Servicio de Oncología, Hospital Británico, Fundación Dr. Estévez, BA, Arg.
- * **Dra. Graciela B. Salis**, Gastroenterología. Directora del Curso de Posgrado de Gastroenterología, Universidad del Salvador, BA, Arg.
- * **Dr. Oscar Daniel Salomón**, Eco-epidemiología, Entomología Sanitaria. Doctor en Biología, Master in Public Health. Director, Instituto Nacional de Medicina Tropical, Ministerio de Salud de la Nación (INMeT). Investigador Principal, CONICET, Misiones, Arg.
- * **Dr. Ariel Sánchez**, Endocrinología, Genética. Centro de Endocrinología, Rosario, Arg.
- * **Dr. Amado Saúl Cano †**, Dermatología. Consultor Técnico del Servicio de Dermatología, Hospital General de México, México DF, México.
- * **Dra. Graciela Scagliotti**, Obstetricia. Docente Adscripta, Cátedra Obstetricia, UBA; Profesora Adjunta, Universidad Favaloro; Médica tocoginecóloga de planta, Servicio de Obstetricia, Hospital General de Agudos Dr. Ignacio Pirovano; Directora Científica TD Obstetricia y Ginecología, BA, Arg.
- * **Prof. Dra. Elsa Segura**, Epidemiología. Instituto Fatała Chaben, Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas, BA, Arg.
- * **Dra. Sunita Sharma**, Farmacología. Lecturer in Pharmacology Department, Indira Gandhi Government Medical College & Mayo Hospital, Nagpur, India; médica interna en Rochester, Minnesota, EE.UU.
- * **Prof. Dr. Norberto A. Terragno**, Farmacología. Prof. Titular Consulto, Director Unidad de Farmacología Clínica, II Cátedra de Farmacología, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Dra. Virginia Torres Schall**, Psicología. Mestre em Ciências Biológicas e Doutora em Educação, Pesquisadora Titular, Instituto Oswaldo Cruz/ Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil.
- * **Prof. Dr. Roberto Tozzini**, Ginecología. Jefe de Servicio, Hospital Provincial del Centenario; Profesor Honorario y Director de Carreras de Posgrado, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Arg.
- * **Dr. Marcelo Trivi**, Cardiología. Jefe del Servicio de Cardiología Clínica, Instituto Cardiovascular de BA; Director Científico TD Cardiología, BA, Arg.
- * **Dr. José Vázquez**, Urología. Especialista Consultor en Urología, Médico de Planta y Jefe del área Andrología, División Urología, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, UBA; Director Científico TD Urología, BA, Arg.
- * **Dr. Juan Carlos Vergottini**, Clínica Médica. Profesor Titular de la 2ª Cátedra de Medicina Interna, Hospital San Roque, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba; miembro del Consejo Editorial TD Clínica Médica, BA, Arg.
- * **Dr. Eduardo Vega**, Osteopatías Médicas. Centro de Osteopatías Médicas de BA, BA, Arg.
- * **Prof. Dr. Alberto M. Woscoff**, Dermatología. Ex Profesor Titular de la Cátedra de Dermatología, Facultad de Medicina, UBA, BA, Arg.
- * **Dr. Roberto Yunes**, Psiquiatría. Director, Hospital Municipal Infante Juvenil Dra. Carolina Tobar García, BA, Arg.
- * **Dr. Ezio Zuffardi**, Cardiología. Fundación Favaloro; Profesor de Cardiología, USAL, BA, Arg.

La nómina completa de miembros de los Comités de Expertos por Especialidad de SIIC puede consultarse en:
www.siicsalud.com/main/siicestr.htm

Editorial

Ofrecer traductores automáticos en sitios de medicina significa menospreciar a los autores, a los lectores y a la ciencia

R Bernal Castro

366

Artículos originales

La hipertensión arterial. Una mirada desde el Programa RemediAR + Redes

Perspectiva desde el Programa RemediAR + Redes de la hipertensión arterial primaria en la Provincia de Buenos Aires, a partir del tratamiento farmacológico de la enfermedad indicado a los usuarios de los centros de salud. L Pozo, P Luque, G La Cava

368

Evaluación de la calidad de vida en pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera

Es necesaria una nueva perspectiva para la valoración funcional y de calidad de vida de los pacientes jóvenes sometidos a una artroplastia total de cadera.

M Angulo Tabernero, MT Fernández Letamendi, A Aguilar Ezquerro, J Ungria Murillo, JJ Panisello Sebastián, J Mateo Agudo

375

Artículos revisiones

La violencia de género en la atención primaria

La complejidad del problema y la tendencia a la intervención directiva y unidireccional de los profesionales sanitarios, lleva a la necesidad de conocer la perspectiva de las mujeres, utilizando una metodología cualitativa.

F Muñoz Cobos, ML Burgos Varo, I Ortega Fraile, J Río Ruiz, ML Martín Carretero, A Carrasco Rodríguez, M Villalobos Bravo

380

Clasificación internacional como plataforma esencial para la clarificación de conceptos relacionados con la salud

Se trata de una clasificación universal que establece un marco conceptual y un lenguaje estándar para describir la salud y las dimensiones relacionadas con ella.

JA Fernández López, M Fernández Fidalgo, A Cieza

388

Ganancia de peso e impacto metabólico como resultados de la terapia nutricional en neonatos prematuros hospitalizados

Las buenas prácticas de alimentación y la vigilancia nutricia durante la hospitalización de los neonatos prematuros son clave para mejorar la supervivencia, la ganancia de peso y el adecuado desarrollo fetal.

R Monroy Torres

396

Impacto da mobilização precoce em (de la movilidad temprana en) pacientes de terapia intensiva

Foi possível concluir que programas de mobilização precoce são seguros, melhoram o desempenho funcional do paciente na alta da (mejoran el desempeño funcional del paciente para el alta de la) unidade de terapia intensiva, bem como diminuem o tempo (así como disminuyen el tiempo) de ventilação mecânica e permanência hospitalar.

I Martins de Albuquerque, A Dos Santos Machado, M Tatsch Ximenes Carvalho, J Cristina Soares

403

Entrevistas a expertos

Beneficios de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 en los trastornos digestivos funcionales de la infancia

El probiótico *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 constituye una opción segura y eficaz para la prevención y el tratamiento de los cólicos infantiles y los episodios de regurgitación en neonatos y lactantes, con probables beneficios a largo plazo.

F Indrio

409

Los desafíos de las publicaciones sobre educación médica en América Latina

El tipo de artículos que se generan en el área de la educación médica difieren de los derivados de la investigación biomédica. Se propone conocer la bibliografía local, entrar en contacto con las redes de investigadores, dedicar tiempo y talento para establecer vínculos y evitar que intereses económicos o de otro tipo se apropien de los espacios creados.

L Hamui-Sutton

412

Red Científica Iberoamericana

Efecto del tratamiento de alta presión y térmico en el aroma de la leche materna

Comparación del efecto de nuevas tecnologías de procesado respecto del tratamiento térmico de pasteurización de la leche materna almacenada en los bancos de leche.

R Ramírez Bernabé, R Contador Troca, FJ Delgado Martínez, J García Parra, M Garrido Álvarez

416

La repolarización temprana en el electrocardiograma del futbolista profesional

La repolarización temprana como patente aislada en el electrocardiograma del futbolista de alto rendimiento, asintomático y aparentemente sano, es un hallazgo de elevada prevalencia y asociado con signos eléctricos que manifiestan mayor influencia vagal.

RM Peidro, GB Brión, M Bruzzese, G Castiello

419

Avaliação do grau de celulite (Evaluación del grado de celulitis) em mulheres em uso de três (bajo tres) diferentes dietas

Apesar de resultados sem relevância devido à pequena amostra (una pequeña muestra) final, os resultados permitem suspeitar que a redução (sospechar que la reducción) de peso corporal em pacientes eutróficos, independente do (del) tipo de dieta, pode melhorar o grau (mejorar el grado) de celulite.

D Hexsel

422

Proyecto de intervención sobre factores de riesgo para enfermedades crónicas en educadores físicos

Surge el planteamiento de identificar algunos factores de riesgo para enfermedades crónicas y el nivel de conocimientos de los beneficios saludables de la actividad física, en profesores de la Dirección de Educación Física de los Valles Centrales de Oaxaca, México.

IE Reyes Mejía, E Azamar Cruz

425

A presença (La presencia) de marcadores imunológicos pode ser essencial na predição e (para la predicción y el) diagnóstico do (de la) diabetes tipo 1

A detecção de múltiplos anticorpos prediz o desenvolvimento do (predice la aparición de la) diabetes e praticamente confirma o seu diagnóstico inúmeras vezes quando este não pode ser realizado baseado apenas na (en múltiples ocasiones cuando éste no puede basarse solamente en la) sintomatologia.

D Bolzan Berlese, T Dalzochio

428

Papelnet

Estatinas: da (de la) estrutura química à (a la) indicação clínica na doença (en la enfermedad) cardiovascular

As recomendações atuais (Las recomendaciones actuales) para estatinas no tratamento da doença (en el tratamiento de la enfermedad) cardiovascular baseiam-se na (se basan en la) estratificação de risco cardiovascular, levando-se em consideração a presença de (considerando la presencia de) fatores como diabetes mellitus, idade, dislipidemia e doença aterosclerótica.

L Thiago

431

Diferencias entre los exámenes utilizados para el diagnóstico de la endometriosis

Varios métodos pueden utilizarse para el diagnóstico de la endometriosis, al ser la videolaparoscopia una cirugía resulta más viable en algunos casos utilizar otros métodos diagnósticos con menos riesgos para el paciente, costos y tiempo de espera.

T Regina Sousa

431

Alteraciones psicológicas y neuropsicológicas en adultos con hígado graso no alcohólico

El término hígado graso no alcohólico se aplica a un espectro de enfermedades del hígado que va desde la simple esteatosis hasta la esteatohepatitis, con la inclusión de diferentes grados de fibrosis. Participan múltiples factores genéticos, ambientales, inflamatorios y metabólicos.

M Suárez Bagnasco

431

Casos clínicos

Neumomediastino espontáneo no asociado con causa traumática ni con enfermedad pulmonar subyacente

El objetivo de este trabajo es la presentación de un caso clínico de neumomediastino de causa directa no certera y la revisión de su abordaje diagnóstico.

PC La Rosa

432

	Página		Página
Un caso de queratitis micótica por <i>Curvularia lunata</i> <i>Las oculomicrosis, o infecciones micóticas oportunistas del ojo, están siendo reconocidas en forma creciente como causas importantes de morbilidad y ceguera.</i> D Vijaya, S Vijaya, HR Padmini, ST Santhya	436	Tinnitus, hyperacusis and sleep disorders Tinnitus, hiperacusia y trastornos del sueño A Fioretti	441
Crónicas de autores		Periodontitis as risk factor for acute myocardial infarction Periodontitis como factor de riesgo de infarto agudo de miocardio SM Parkar	443
Predominio de los linfocitos TH17 sobre las células T reguladoras en pacientes con cáncer pulmonar H Prado-García	439	Colegas informan	446
Utilidad de la viabilidad miocárdica en pacientes con disfunción ventricular izquierda y enfermedad coronaria A Orlandini	440	Cartas a SIIC	454
		Instrucciones para los autores	456
		Salud al margen	458

Table of contents

Editorial R Bernal Castro	366	<i>infantile colics and regurgitation episodes in newborns and breast-fed babies, with probable long-term benefits in terms of illness prevention.</i> F Indrio	409
Originals Hypertension. Perspectives from the RemediAR + Redes Program <i>An insight into primary hypertension in the province of Buenos Aires. The analysis was based on the drug treatment indicated for the pathology to users of health centers under the RemediAR + Redes Program.</i> L Pozo, P Luque, G La Cava	368	Challenges in publications on medical education and training in Latin America <i>The kind of article generated in the area of medical education differs from those resulting from biomedical research. The intention is to know the local bibliography, enter into contact with researcher networks, dedicate time and talent to forging links and prevent economic or other kinds of interest from monopolizing the spaces created.</i> L Hamui Sutton	412
Evaluating quality of life in total hip arthroplasty patients <i>A new perspective of function and quality of life evaluation is required in young patients undergoing total hip arthroplasty.</i> M Angulo Tabernero, MT Fernández Letamendi, A Aguilar Ezquerro, J Ungria Murillo, JJ Panisello Sebastián, J Mateo Agudo	375	Red Científica Iberoamericana (Ibero-American Scientific Net) Effect of high-pressure processing and thermal treatment on breast milk aroma R Ramírez Bernabé, R Contador Troca, F Delgado Martínez, J García Parra, M Garrido Álvarez	416
Revisions Gender violence in primary care <i>The complexity of the matter and the health professionals' tendency to direct the interventions make it necessary to know the women's views.</i> F Muñoz Cobos, ML Burgos Varo, I Ortega Fraile, J Río Ruiz, ML Martín Carretero, A Carrasco Rodríguez, M Villalobos Bravo	380	Early repolarization in electrocardiograms of soccer players R Peidro, G Brión, M Bruzzese, G Castiello	419
International classification as a vital platform to clarify health-related concepts <i>This is a question of a universal classification that establishes a conceptual framework and a standard language to describe health and related aspects.</i> JA Fernández López, M Fernández Fidalgo, A Cieza	388	Evaluating the degree of cellulitis in women on three different diets D Hexsel	422
Nutritional therapy in hospitalized preterm neonates: weight gain and metabolic impact <i>Adequate feeding practices and nutritional care during hospitalization for preterm infants are key to improving survival, adequate weight gain and development.</i> R Monroy Torres	396	Planned intervention on risk factors for chronic diseases in physical instructors IE Reyes Mejía, E Azamar Cruz	425
Impact of early mobilization in intensive care patients <i>It was possible to conclude that early mobilization programs are safe, improve the functional performance of patients in the ICU, reduce the incidence of delirium, and decrease the time of MV and hospital stays.</i> I Martins de Albuquerque, A Dos Santos Machado, M Tatsch Ximenes Carvalho, J Cristina Soares	403	The presence of immunological markers could be essential in predicting and diagnosing type 1 diabetes D Bolzan Berlese, T Dalzochio	428
Interviews with experts Benefits of <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17983 on functional digestive disorders in infants <i>The <i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17983 probiotic is a safe and effective option for the prevention and treatment of</i>		SIIC Papelnet	431
		Case reports Spontaneous pneumomediastinum not associated with traumatic causes or underlying lung disease P La Rosa	432
		A case of mycotic keratitis caused by <i>Curvularia lunata</i> D Vijaya, S Vijaya, HR Padmini, ST Santhya	436
		Author's chronicles	439
		Colleagues inform	446
		Letters to SIIC	454
		Guidelines for authors	456
		Beyond health	458

Ofrecer traductores automáticos en sitios de medicina significa menospreciar a los autores, a los lectores y a la ciencia

Mientras la inteligencia artificial aplicada a la traducción automática de textos atraviese la fase experimental, su aplicación debería reservarse a trivialidades literarias de exclusiva utilización privada sin eventuales consecuencias públicas.

En ciertas páginas especializadas de Internet los médicos de habla hispana de la Argentina, América Latina y el mundo son inducidos a la utilización del traductor automático de Google y otros buscadores para convertir artículos del castellano al inglés y viceversa, entre otros idiomas. La inconsciencia de sus promotores –algunos laboratorios, asociaciones profesionales e instituciones de la salud– no pueden desentenderse de las secuelas que acarrear semejantes engendros literarios.

La propuesta del robot-traductor despreja la edición didáctica de textos en castellano, atenta contra la formación científica y desincentiva la lectura por entregar contenidos incomprensibles.

Los impulsores del uso masivo de este sistema de traducción automático ignoran el esfuerzo de autores, traductores, editores, correctores, revisores, supervisores de estilo y tantos otros trabajadores que intervienen en la edición responsable de documentación para que sea cabalmente comprendida por sus destinatarios.

Excepto por el reducido porcentaje de profesionales de la salud en condiciones de leer a ciencia cierta un trabajo en inglés, la casi totalidad de los médicos iberoamericanos precisan el castellano por ser el idioma propio o simplemente –en caso de tener algún conocimiento del inglés– porque les evita pérdidas de tiempo ocasionadas por las imprecisiones de interpretación que dificultan el estudio circunstancial o continuo en lengua ajena.

Ahora bien, ¿cuál es la opinión que les merecen a los promotores del *Robocop* virtual los millones de profesionales que desean continuar estudiando en el idioma con el que nacieron y superaron niveles educativos durante más de dos décadas? El ofrecimiento a los médicos del *Robocop* traductor es equiparable a la dádiva que recibe el indigente.

La temprana promoción del omnipotente personaje evidencia la necesidad de inventar “traductores en tiempo real” que mágicamente reemplacen nuestro idioma con sólo pulsar Enter.

Es tal la exigencia de leer artículos en inglés, de publicar en revistas sabias en inglés, de instalar los temas supuestamente innovadores que ofrece el inglés, de la visibilidad profesional en inglés, de los investigadores argentinos que deben estudiar inglés, de las universidades prístinas del inglés, en síntesis, de los productos infalibles en inglés, que asegurar la inmediata instalación del idioma no admite la prudencia característica de los ensayos científicos.

El 95% de los profesionales de la salud de América Latina prefieren estudiar y actualizarse con artículos en castellano, editados localmente o en Iberoamérica, combinados con aquellas selecciones del extranjero que contemplen la necesidad de encarar las prevenciones locales y contribuyan a resolver las problemáticas que nos afligen.

La instalación del inglés como lengua científica universal incluye la divulgación de las proezas infinitas y *multipropósito* de los países centrales. Estas publicitadas virtudes no sólo cuentan con sus agencias de noticias y medios de comunicación llanos o especializados para difundirlas, sino también con los ambientes académicos que las importan creyendo –de forma sincera o interesada– que las adopciones sin más abrirán las puertas de la sociedad científica planetaria. La ceguera se extiende a tal extremo que algunos compatriotas transforman en suyas las importancias ajenas.

La aún neonata traducción automática de textos puede ensayarse con menús gastronómicos, recetas de cocina (a riesgo de indigestión), paseos turísticos (cómo llegar al mar cuando se quiso la montaña), elección de mascota (si compró un perro reciba un gato) y otras proezas dignas de aventureros.

Sin embargo, la traducción de documentación científica ejecutada con estos programas experimentales sólo puede ser practicada por personas desatentas o ignorantes de las consecuencias profesionales a que se exponen.

Respecto al tema escribíamos años atrás en Salud(i)Ciencia:

«Convocados por el usuario “deformado”, estos *robocops* virtuales suelen acompañar a náufragos admiradores de Bill Gates, el capitán.

Nuestra indefensa SIIC sufre decenas de agresiones diarias.

A continuación, el lector “formado” encontrará ejemplos de destrucción masiva (de las lenguas), sin ántrax, uranios radioactivos ni ozonos agujereados.» (marzo 2006)

A modo de epílogo, y para que los lectores se entretengan, presentamos recientes tropelías del *Robocop de las lenguas* quien no sólo perfeccionó el aniquilamiento de oraciones indefensas sino también aprendió a destruir nombres de autores o de revistas científicas desprevenidas. Aquí los ejemplos¹:

Oraciones:

- * "...suspicion underwent randomized polysomnography and **HNP...**" → fueron sometidos aleatoriamente polisomnografía y la **Policía Nacional de Haití (PNH)**
- * "...thus ensuring flies minimize being active during **the hot midday sun...**" → asegurando así moscas minimizar la actividad física **durante el sol del mediodía caliente...**
- * "...and endovascular therapy **with the Solitaire stent retriever...**" → y endovascular terapia **con el perro perdiguero Solitaire stent...**
- * Effect of Hospital Use of Oral Nutritional Supplementation on Length of Stay, Hospital Cost, and 30-Day Readmissions Among Medicare Patients With COPD → Efecto del Hospital El uso de **suplementación nutricional oral de la duración**, el Hospital Costo y 30 días reingresos entre pacientes de Medicare con EPOC.

Autores:

- McClure, L.A.; **White, C.L.**;... → McClure, LA; **Blanco, CL**;...
- Sharma, S.; ...; **Greenland, P** → Sharma, S. ; ...**Groenlandia, P.**
- Saver, J.L.**; ... **Singer, O.C.**; Jahan, R.;... → **Ahorro, JL**;... **Cantante, OC**; Jahan, R.; ...
- Thurston, **W.E.**; Newby-Clark, I.R.;... → Thurston, **Nosotros**; Newby-Clark, IR;...
- Robinson, **D.G.**;... → Robinson, **la Dirección General**;...

Revistas:

- European Respiratory Journal → Respiratoria Revista Europea
- Journal of the American College of Cardiology → Revista de la Universidad Americana de Cardiología
- Chest → **Pecho**
- Journal of Health Specialties → Diario de Health Specialties

En síntesis, el prematuro *Robocop de las lenguas* merece los aplausos del circo antes que los reconocimientos de la ciencia.



Rafael Bernal Castro
Director editorial
Salud(i)Ciencia
Presidente
Asociación Argentina de Editores Biomédicos (AAEB)
rafael.bernalcastro@siic.info

Referencias bibliográficas

Masa JF, Duran-Cantolla J, Capote F, Cabello M, Abad J, Garcia-Rio F, Ferrer A, Fortuna AM, Gonzalez-Mangado N, de la Peña M, Aizpuru F, Barbe F, Montserrat JM; Spanish Sleep Network. Efficacy of home single-channel nasal pressure for recommending continuous positive airway pressure treatment in sleep apnea. *Sleep* 38(1):13-21, 2015.

Jamasbi J, Megens RT, Bianchini M, Münch G, Ungerer M, Faussner A, Sherman S, Walker A, Goyal P, Jung S, Brandl R, Weber C, Lorenz R, Farndale R, Elia N, Siess W. Differential inhibition of human atherosclerotic plaque-induced platelet activation by dimeric GPVI-Fc and anti-GPVI antibodies: functional and imaging studies. *J Am Coll Cardiol* 65(22):2404-15. doi: 10.1016/j.jacc.2015.03.573, 2015.

Snider JT, Jena AB, Linthicum MT, Hegazi RA, Partridge

JS, LaVallee C, Lakdawalla DN, Wischmeyer PE. Effect of hospital use of oral nutritional supplementation on length of stay, hospital cost, and 30-day readmissions among Medicare patients with COPD. *Chest* 147(6):1477-84. doi: 10.1378/chest.14-1368, 2015.

Jovin TG, Chamorro A, Cobo E, de Miquel MA, Molina CA, Rovira A, San Román L, Serena J, Abilleira S, Ribó M, Millán M, Urra X, Cardona P, López-Cancio E, Tomasello A, Castaño C, Blasco J, Aja L, Dorado L, Quesada H, Rubiera M, Hernández-Pérez M, Goyal M, Demchuk AM, von Kummer R, Gallofré M, Dávalos T, for the REVASCAT Trial Investigators. Thrombectomy within 8 hours after symptom onset in ischemic stroke. *N Engl J Med*; 372:2296-2306, 2015.

Lum S, Bountziouka V, Sonnappa S, Cole TJ, Bonner R, Stocks J. How "healthy" should children be when se-

lecting reference samples for spirometry? *Eur Respir J* 45(6):1576-81, 2015.

Janes AC, Farmer S, Peechatka AL, Frederick Bde B, Lukas SE. Insula-dorsal anterior cingulate cortex coupling is associated with enhanced brain reactivity to smoking cues. *Neuropsychopharmacology* 40(7):1561-8, 2015.

Anley CM, Morris GV, Saithna A, James SL, Snow M. Defining the role of the tibial tubercle-trochlear groove and tibial tubercle-posterior cruciate ligament distances in the work-up of patients with patellofemoral disorders. *Am J Sports Med* 43(6):1348-53, 2015.

Surowitz JB, Most SP. Use of laser-assisted indocyanine green angiography for early division of the forehead flap pedicle. *JAMA Facial Plast Surg* 17(3):209-14, 2015.

¹ Para profundizar en estos ejemplos y reirse con otros por favor dirijase a Salud al margen de este ejemplar de Salud(i)Ciencia o, en el sitio siic.salud, a la sección *Robotito Destructor* <www.siic.salud.com/tit/robotito.php>

La hipertensión arterial. Una mirada desde el Programa RemediAR + Redes

Hypertension. Perspectives from the RemediAR + Redes Program

Luciana Pozo

Licenciada en Sociología, Consultora de la Gerencia de Planificación, Programa RemediAR + Redes, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

Paula Luque, Programa RemediAR + Redes, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

Gonzalo La Cava, Programa RemediAR + Redes, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/137253

Segunda edición, ampliada y corregida,
www.siicsalud.com: 21/9/2015

Enviar correspondencia a: Programa
REMEDIAAR + REDES, Ministerio de Salud de
la Nación, [www.remediar.gov.ar/index.php/
contact?view=alfcontact](http://www.remediar.gov.ar/index.php/contact?view=alfcontact)

Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y referencias
profesionales de los autores.

Abstract

Introduction: *The relevance of the study of non-communicable chronic diseases is mainly explained by the number of deaths they cause in the global population, including Argentina. This article aims to provide an insight into Primary Hypertension (HT) in the province of Buenos Aires. The analysis was based on the drug treatment indicated for the pathology to users of health centers under the RemediAR + Redes Program. Methods: The main sources of information were the forms designed by RemediAR + Redes, which are used in health centers. Other sources were the 2010 Census and the 2009 Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (National Survey of Risk Factors). Results: In the period April 2007 to March 2008, the diagnosis in 13.4% of prescriptions was hypertension, with Enalapril being indicated in nearly 3 out of 4 of these prescriptions. On average, RemediAR + Redes users with hypertension received 6 treatments per year, with some significant differences by region. Conclusions: Progress in terms of provision of drugs mainly requires monitoring of the population with hypertension.*

Key words: RemediAR program, hypertension, antihypertensive treatment

Resumen

Introducción: La relevancia del estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles se explica principalmente por la cantidad de muertes que generan en la población mundial, incluida la Argentina. El presente artículo pretende brindar una perspectiva desde el Programa RemediAR + Redes de la Hipertensión Arterial Primaria (HTA) en la provincia de Buenos Aires, a partir del tratamiento farmacológico de la enfermedad indicado a los usuarios de los centros de salud. **Material y método:** Las principales fuentes de información fueron los formularios diseñados por RemediAR + Redes para su utilización en los centros de salud, y fuentes secundarias tales como el CENSO 2010 y la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo del año 2009. **Resultados:** En el período abril de 2007 a marzo de 2008, el 13.4% de las recetas tuvieron como diagnóstico HTA, con la indicación de enalapril en casi tres de cada cuatro de esta recetas. En promedio, los usuarios de RemediAR + Redes con HTA recibieron 6 tratamientos anuales, con algunas diferencias significativas al realizar comparaciones por región. **Conclusiones:** El avance en términos de provisión de medicamentos para garantizar el acceso a quienes lo necesitan, requiere actualmente un nuevo estadio basado principalmente en el seguimiento de la población con HTA.

Palabras clave: programa RemediAR, hipertensión, terapia antihipertensiva.

Introducción

El Programa RemediAR + Redes se inició a finales de octubre de 2002, como componente fundamental de la Política Nacional de Medicamentos del Ministerio de Salud de la Nación de la República Argentina. Persigue como principal objetivo fortalecer la estrategia de Atención Primaria de la Salud, garantizando el acceso a los medicamentos esenciales a la población en situación de vulnerabilidad social con cobertura pública exclusiva.

Desde el inicio de su implementación, el Programa le asignó una alta prioridad al desarrollo de un sistema de información que incrementase el nivel de conocimiento sobre las unidades sanitarias del Primer Nivel de Atención (PNA), para la toma de decisiones informadas en términos de suministro de medicamentos. Dicho sistema, inicialmente basado en información primaria generada directamente por el personal de los centros mediante formularios estandarizados, le ha permitido a RemediAR + Redes contar con series históricas de utilización y *stock* de medicamentos con apertura por unidad sanitaria. Asimismo, la inversión realizada en términos de digitalización de los Formularios R (recetas de aquí en adelante) del programa confeccionadas por los médicos del PNA, posibilitó

contar con perfiles de usuarios de medicamentos, realizar estudios de asociación entre prescripción y diagnóstico y disponer de una base que actualmente alcanza los 15 millones de personas identificadas.

La información consolidada a nivel central permitió identificar, entre otros aspectos, la variabilidad en la prescripción de medicamentos por causas no atribuibles a patrones de carácter epidemiológico, que dio origen a distintas acciones de capacitación al personal médico de los centros de salud en conjunto con las facultades de medicina de todo el país.

Asimismo, desde 2008 el Programa cuenta con un componente destinado al fortalecimiento de las redes de servicios de salud que financia proyectos de este tipo que impulsen actividades vinculadas con la detección, la clasificación y el seguimiento de personas con diagnóstico de hipertensión arterial (HTA), diabetes, o ambas, posteriormente a la realización de un diagnóstico sociosanitario a nivel local. Finalmente, desde 2009 RemediAR + Redes integra en su estrategia de distribución a los programas más relevantes del Ministerio, y se propone como objetivo fortalecer las redes de servicios de salud, haciendo principal hincapié en el tratamiento y el seguimiento de las enfermedades crónicas.

Por su extensión geográfica y cantidad de población, la provincia de Buenos Aires representa un desafío para el Programa en términos de cobertura y resultados. Buenos Aires cuenta con 1891 establecimientos que reciben medicamentos e insumos a través del Programa RemediAR + Redes (Tabla 1). Al segundo semestre de 2012, ha recibido más de 369 000 botiquines con aproximadamente 80 888 000 tratamientos de medicamentos esenciales, que representan alrededor del 26% del total de la distribución del Programa.

Tabla 1. Establecimientos incluidos en el Programa RemediAR + Redes.

Establecimientos de Salud	Total
Categoría	
Centro de Atención Primaria de la Salud	1 636
Depósito	51
Hospital público	117
Otras instituciones*	87
Total	1 891

*En la categoría Otras instituciones se incluyen principalmente establecimientos penitenciarios y universidades.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos del Programa RemediAR + Redes.

El presente artículo de carácter descriptivo, pretende brindar una perspectiva del tratamiento farmacológico de la HTA primaria, en los establecimientos del Primer Nivel de Atención (PNA) de la provincia de Buenos Aires. Algunas de las preguntas que guían este trabajo son: ¿Cuál es el perfil de las personas hipertensas en la provincia de Buenos Aires? ¿Cómo es el tratamiento farmacológico que reciben estas personas? ¿Existe alguna diferencia significativa por región sanitaria?

Material y método

Las principales fuentes de información utilizadas para el análisis fueron los formularios diseñados por RemediAR + Redes: Formularios B de utilización y *stock*, y Formularios R (recetas). El circuito de la información está planteado de forma tal, que en el mismo acto de entrega de los botiquines de medicamentos del programa el centro de salud recibe formularios para ser completados con la información del mes que se inicia, y el Programa retira los formularios con la información completada por el personal del centro, correspondientes al mes anterior.

Las recetas son completadas por los médicos al momento de la prescripción de un medicamento. Entre los datos que deben consignarse figuran el diagnóstico que motiva la prescripción del medicamento, las características del consultante (apellido y nombre, tipo y número de documento, sexo, fecha de nacimiento, otros), el medicamento y la cantidad prescrita, entre otros. Los diagnósticos son codificados en los centros de salud mediante la clasificación estadística de los problemas de salud en atención primaria (CEPS-AP), surgida como producto de una adaptación de la clasificación CIE 10, para el PNA.

Los Formularios B, por su parte, consignan *stock* y prescripción agregada de medicamentos distribuidos por el Programa, y total de consultas médicas y odontológicas producidas por la unidad sanitaria. Ambos formularios son digitalizados a nivel central.

Las recetas seleccionadas para el análisis cumplen con los siguientes criterios: pertenecen a centros de salud bajo programa de la provincia de Buenos Aires; corresponden al período abril de 2007 a marzo de 2008, por ser el último año con mayor cantidad de datos completados

disponibles (2 422 963 recetas), y no se encuentran anuladas por el médico.

La Tabla 2 presenta la distribución de recetas consideradas para el análisis con apertura por región sanitaria y la cantidad de recetas en las que se consignó el diagnóstico de HTA (tanto en términos absolutos como porcentuales).

Tabla 2. Distribución de recetas RemediAR + Redes con HTA. Apertura por Región Sanitaria.

Región Sanitaria	Recetas total período	Recetas (diagnóstico único)	Recetas con HTA	%
I	85 006	58 022	8758	15.1%
II	64 403	45 127	6666	14.8%
III	48 803	35 870	5094	14.2%
IV	111 115	77 367	9886	12.8%
V	627 603	422 166	56 789	13.5%
VI	694 535	422 259	51 119	12.1%
VII	248 504	146 221	21 998	15.0%
VIII	144 476	93 865	13 346	14.2%
IX	43 722	30 840	4571	14.8%
X	65 239	46 867	7175	15.3%
XI	232 681	157 844	20 398	12.9%
XII	56 876	34 961	4621	13.2%
Total	2 422 963	1 571 409	210 421	13.4%

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de recetas de RemediAR + Redes.

Según lo establecido por el Programa, en las recetas se pueden indicar dos diagnósticos y dos medicamentos en una misma consulta. Esto obstaculiza el análisis de indicación-prescripción, ya que no es posible identificar con qué diagnóstico se asocia cada medicamento. Por ello, se seleccionaron aquellas recetas con un único diagnóstico (1 571 409, 64.9%). El 13.4% de estos últimos indican HTA (210 421 recetas).

Finalmente, para la caracterización de la población usuaria de los servicios públicos de salud se utilizaron fuentes secundarias de información, como el CENSO 2010 y la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR 2009). Esta última se empleó a los fines de calcular la prevalencia de HTA en la población de la provincia de Buenos Aires, a partir de los datos de población del último censo.

¿Por qué priorizar el estudio de la HTA? ¿Por qué el PNA?

En Latinoamérica, así como en la mayor parte de los países del mundo, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se presentan como las principales causas de muerte. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2008 ocasionaron aproximadamente dos tercios de las muertes a nivel mundial. En Latinoamérica y el Caribe estas enfermedades provocan el 68% de las defunciones y se estima que para Argentina, en 2009, el porcentaje de fallecimientos atribuibles a ECNT asciende al 79.3%.

De acuerdo con la última ENFR, un 29% de la población adulta argentina presentaba en 2009 colesterol elevado, 9% diabetes y 35% HTA, que afectaba en mayor medida a los sectores con menor nivel educativo y de ingresos. La información disponible indica principalmente cuatro factores de riesgo comunes a las ECNT, como son el tabaquismo, la falta de una dieta saludable, el sedentarismo y el consumo excesivo de alcohol.

Tabla 3. Población total, población potencialmente objetivo del programa y población bajo programa con HTA, correspondiente a la Provincia de Buenos Aires.

Región Sanitaria	Población (2010)				Factores de Riesgo		Usuarios RemediAR		
	Hombres	Mujeres	Total	Cobertura pública exclusiva	Población con HTA (total)	Población con HTA y Cob. pub. exclusiva	Total	Con HTA	%
	a	b	c = a + b	d	e	f	g	h	i = h / f
I	319 186	336 606	655 792	222 817	241 987	82 220	149 318	13 973	17.0 %
II	129 008	133 030	262 038	88 924	96 692	32 813	88 389	9488	28.9 %
III	122 094	128 632	250 726	83 747	92 518	30 903	78 700	8881	28.7 %
IV	272 704	287 952	560 656	183 856	206 882	67 843	195 351	19 604	28.9 %
V	1 524 426	1 607 466	3 131 892	996 173	1 155 668	367 588	1 088 349	96 108	26.1 %
VI	1 831 753	1 937 241	3 768 994	1 344 071	1 390 759	495 962	1 393 031	106 315	21.4 %
VII	1 097 592	1 156 180	2 253 772	799 815	831 642	295 132	531 076	42 420	14.4 %
VIII	554 783	595 507	1 150 290	389 650	424 457	143 781	280 880	27 597	19.2 %
XIX	154 055	157 710	311 765	105 243	115 041	38 835	68 295	7322	18.9 %
X	157 190	166 034	323 224	108 690	119 270	40 107	88 608	11 861	29.6 %
XI	575 100	605 019	1 180 119	417 790	435 464	154 165	384 016	33 794	21.9 %
XII	866 690	909 126	1 775 816	646 555	655 276	238 579	145 233	13 245	5.6 %
Total	7 604 581	8 020 503	15 625 084	5 387 331	5 765 656	1 987 925	4 491 246	390 608	19.6 %

Fuente: Elaboración propia, según información del Censo 2010, la ENFR 2009 y las recetas de RemediAR + Redes.

En el año 2010, la población de la provincia de Buenos Aires estaba compuesta por 15 625 084 personas: el 48.7% eran hombres y el 51.3% restante representa las mujeres (Tabla 3). Con la realización de una apertura por regiones sanitarias, se observa que las que presentan mayor cantidad de población son la Región VI con una participación total del 24.12%, seguida de la Región V con un 20%. Ambas comprenden aproximadamente el 50% de la población de la provincia de Buenos Aires. El 47.8% de la población bonaerense posee cobertura proveniente de la seguridad social (PAMI incluido), mientras que el 35.4% tiene cobertura pública exclusiva; el analfabetismo es del 1.4% para el total de la provincia. Cabe destacar que no se observan diferencias significativas por regiones en la distribución de la población por nivel educativo y sexo.

El fortalecimiento de la capacidad resolutoria de las unidades sanitarias que comprenden el PNA del subsistema público de salud resulta una prioridad para las políticas públicas de salud, tanto desde la prevención como en el tratamiento de las ECNT. En este sentido, los centros que integran el PNA presentan claras oportunidades a partir del análisis de tres dimensiones:

Volumen de consultas. Los últimos datos disponibles a nivel nacional muestran que un 61% del total de las consultas ambulatorias en el subsector público se realizan en establecimientos del PNA.

Motivo de consultas. Un estudio realizado por RemediAR + Redes en el año 2011 a partir de una muestra representativa de CAPS a nivel nacional, señala que el 71% de los consultantes a CAPS posee cobertura pública (66% tiene cobertura pública exclusiva y el 5%, programas o planes estatales de salud), mientras que el 28% refirió tener otra cobertura de salud (16% obra social, 8% PAMI, 3% prepaga y 2% mutual). Al indagar respecto de los motivos de consulta de estas personas, puede observarse que el 32.9% acude al centro de salud "Para control general, sin estar enfermo", mientras que el 9.8% lo hace para continuar con un tratamiento y el 5.3% para buscar medicamentos.

Perfil socioeconómico de la población consultante. En 2004, estudios del SIEMPRO mostraban que el 83% de los consultantes con prescripción médica cubierta por RemediAR + Redes se encontraba por debajo de la línea de pobreza. Al mismo tiempo, se pudo establecer que

uno de cada dos usuarios del programa vivía en hogares que no lograban cubrir sus necesidades alimentarias, es decir, que eran indigentes (SIEMPRO, 2004). Según el estudio realizado por el programa en 2011 (ya citado), el 78.6% de los hogares de consultantes a los centros de salud y sus vecinos se encuentran en los primeros cuatro deciles de ingreso definidos por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH, IV trimestre de 2011).

En función de la información disponible y en el marco del Listado de Medicamentos para el Primer Nivel de Atención del año 2010, RemediAR + Redes incluye en su vademécum los siguientes medicamentos para el tratamiento de la HTA: 1) hidroclorotiazida comprimidos 50 mg, 2) hidroclorotiazida comprimidos 25 mg, 3) enalapril comprimidos 10 mg, 3) atenolol comprimidos 50 mg. Las recetas del programa confeccionadas por los médicos de los centros de salud de la provincia que indican alguno de estos medicamentos para el tratamiento de la HTA representan la base para el presente artículo.

Resultados

En el período 2002-2009, se atendieron en los centros de salud de la provincia de Buenos Aires cerca de 4.5 millones de personas unívocamente identificadas. De ese total, a 390 608 se le diagnosticó en al menos una consulta HTA (código 351 CEPS-AP). Como puede observarse en la Figura 1, el 64.8% de las personas con HTA identificadas son mujeres (el 66% tenía entre 50 y 74 años al momento de la consulta). Según la ENFR 2009, la presión arterial elevada no varía significativamente entre los sexos; no obstante, es sabido que las mujeres suelen atender más al cuidado de su salud, con lo que se incrementa la probabilidad de diagnóstico oportuno. La ENFR ilustra estas diferencias: mientras que la prevalencia de autoinforme de presión arterial elevada es del 34.9% para los hombres y del 36.2% para las mujeres de la provincia de Buenos Aires, el porcentaje de control de la presión arterial por parte de un profesional de salud asciende al 76.7% para el sexo masculino y al 84.8% para el femenino.

Atendiendo a la distribución geográfica de los usuarios del programa en la provincia, se observa que el 62.7% de los consultantes con al menos una receta con diagnóstico de HTA se atendió en centros de salud de las Regiones Sanitarias V, VI y VII. Los datos presentados en la Tabla

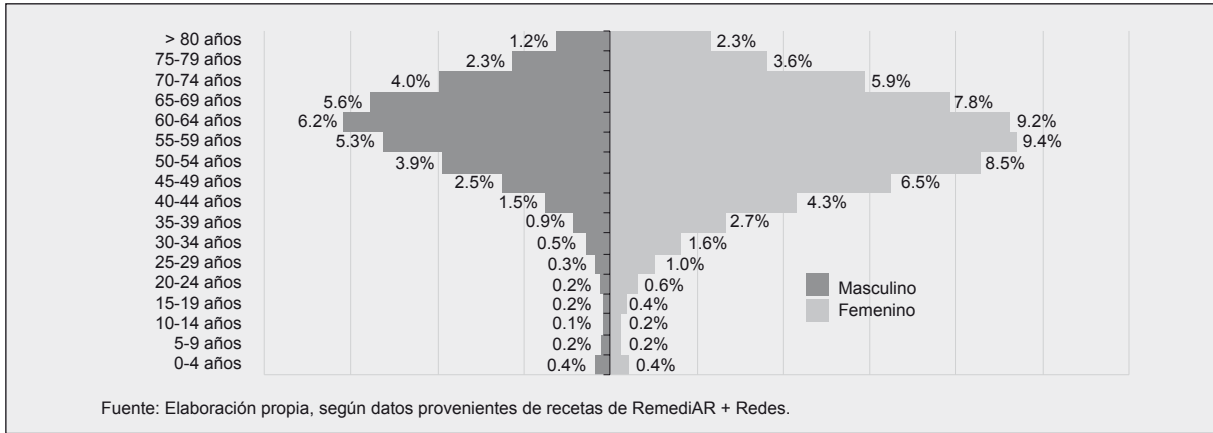


Figura 1. Distribución por sexo y grupo etario de usuario/as de RemediAR + Redes con, al menos, un diagnóstico de HTA.

3 permiten observar que cerca del 20% de la población objetivo (aquellas personas con cobertura pública exclusiva y HTA, según la ENFR) ha recibido medicamentos por parte del Programa.

Se observa asimismo (Tabla 3 y Figura 2) una gran variación entre regiones sanitarias: mientras que en la Región XII menos del 6% de los potenciales usuarios tuvieron un diagnóstico de HTA en una consulta que concluyó con prescripción de RemediAR + Redes, en la Región X este porcentaje asciende hasta casi el 30%.

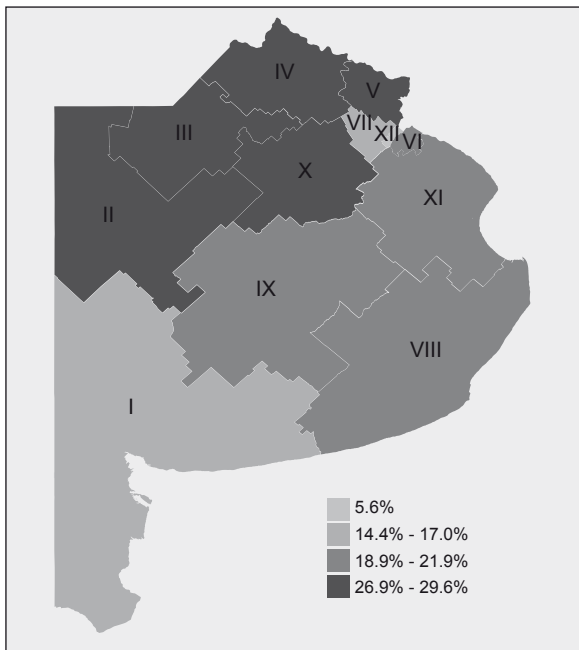


Figura 2. Relación entre usuarios RemediAR + Redes con HTA y población potencialmente usuaria según la ENFR 2009 (población con cobertura pública exclusiva con HTA).

Fuente: Elaboración propia, según datos provenientes de recetas de RemediAR + Redes.

Los colores más oscuros del mapa dan cuenta de las regiones sanitarias en las cuales la brecha entre los usuarios del programa RemediAR + Redes y la población objetivo según la ENFR es menor. Así, de acuerdo con este análisis, las regiones con colores más claros (como por ejemplo la Región Sanitaria I) tendrían menor cantidad de pacientes hipertensos que retiran medicación antihipertensiva del programa RemediAR + Redes de los centros de salud. Si bien existe una multiplicidad de posibles explicaciones para dar cuenta de esta situación (funcionamiento o ca-

acterísticas del sistema de salud, fuentes de provisión alternativa de medicamentos, entre otras), no deja de ser una primera aproximación interesante.

Al considerar los medicamentos indicados en aquellas recetas con un único diagnóstico (HTA) y un solo medicamento (n = 102 796; 48.9% de las recetas con un único diagnóstico), se observa la siguiente distribución: casi tres de cuatro recetas indican enalapril 10 mg. Cuatro medicamentos explican más del 95% de las recetas que indican HTA como único diagnóstico: enalapril (73.5%), atenolol (13.9%), hidroclorotiazida (7.1%) y aspirina (2.2%) (véase Figura 3).

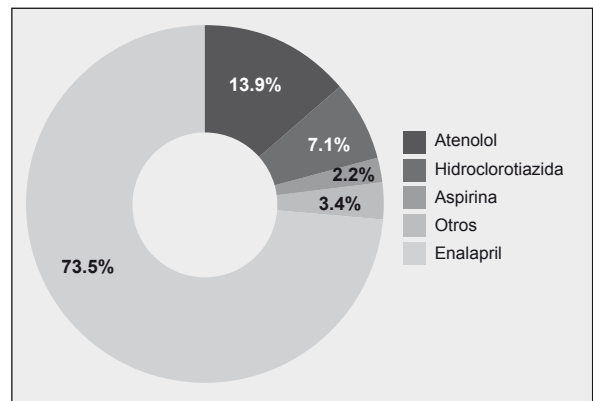


Figura 3. Medicamentos indicados en Formularios R con un único diagnóstico (HTA) y un único medicamento prescrito.

Fuente: Elaboración propia, según información de recetas de RemediAR + Redes.

En la Tabla 4 se observa que la cantidad de unidades indicadas para cada medicamento en promedio es similar, y ronda las 30 unidades (un comprimido diario).

Tabla 4. Promedio, máximo y mínimo, de unidades indicadas para el tratamiento de la HTA. Apertura por medicamento.

Medicamento	Promedio	Máximo	Mínimo
Aspirina	36	180	1
Atenolol	37	180	1
Enalapril	39	601	1
Hidroclorotiazida	29	120	1

Fuente: Elaboración propia, a partir de información de recetas de RemediAR + Redes.

Ahora bien, al considerar aquellas recetas con diagnóstico de HTA, se observa que en el 50.4% se indican dos medicamentos (106 104 recetas). De este universo, el 41.1% indica enalapril (véase Figura 4).

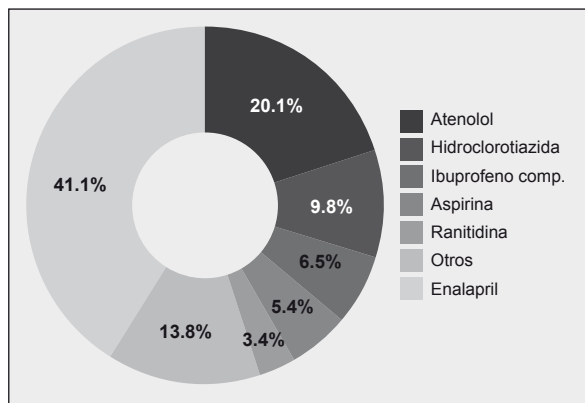


Figura 4. Medicamentos indicados en Formularios R con un único diagnóstico (HTA) y dos medicamentos prescritos. Fuente: Elaboración propia, según información de recetas de RemediAR + Redes.

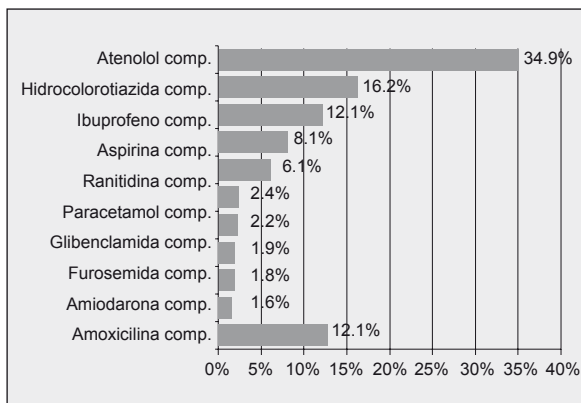


Figura 5. Medicamentos asociados con enalapril en recetas con un único diagnóstico (HTA) y dos medicamentos prescritos. Fuente: Elaboración propia, según información de recetas de RemediAR + Redes.

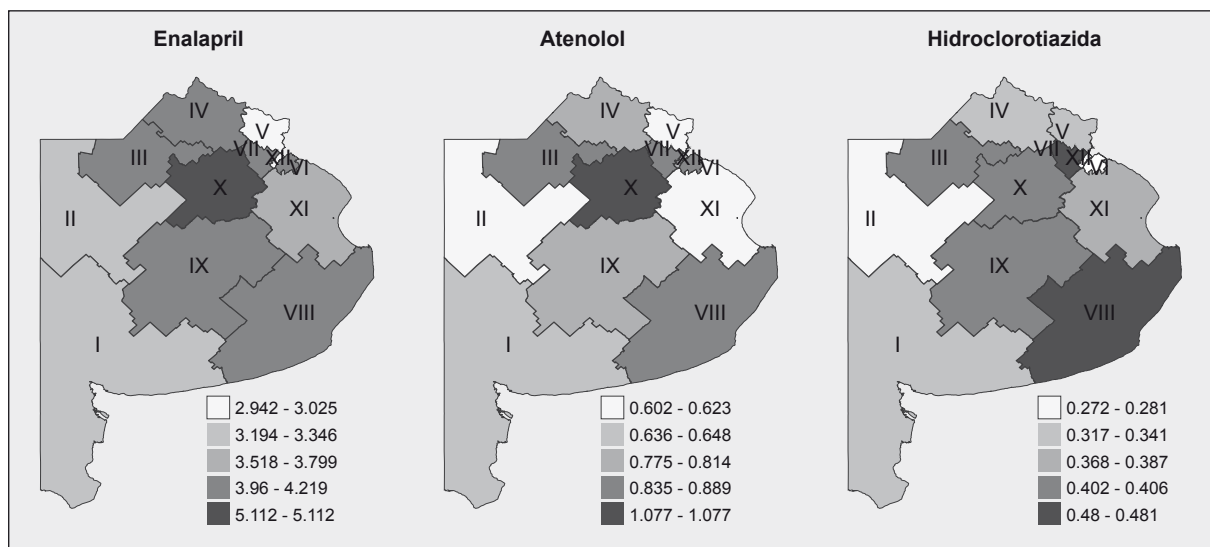


Figura 6. Tratamientos indicados cada 100 consultas, según región sanitaria. Año 2011. Fuente: Elaboración propia, según datos de utilización y producción de los establecimientos de salud (Formulario B – RemediAR + Redes).

Debido a que un porcentaje significativo de las recetas contiene la indicación de dos medicamentos, se indagó cuáles son las asociaciones más frecuentes con el enalapril. Los resultados producto de este análisis indican que las combinaciones más frecuentes fueron atenolol (35%) e hidroclorotiazida (16.2%)

Asimismo, al considerar los tratamientos prescritos en los centros de salud se observa que en 2011 en la provincia se prescribieron cerca de 640 000 tratamientos de enalapril, 128 000 de atenolol y 65 600 de hidroclorotiazida. Al tener en cuenta los tratamientos en relación con la población identificada con HTA, se observa para el total provincial que cada usuario/a de RemediAR + Redes identificado con HTA habría recibido en promedio 1.6 tratamientos de enalapril al año.

Al realizar una apertura por región sanitaria se observa que, en promedio, los usuarios de RemediAR + Redes con HTA en la Región VIII recibieron 6 tratamientos anuales de enalapril; en el otro extremo, en la Región Sanitaria IX recibieron 0.2 tratamientos. Si bien esto no implica necesariamente que el usuario no haya adquirido el tratamiento por otros medios, es una medida que muestra la variabilidad en la utilización de los medicamentos del Programa y abre una línea de análisis respecto del funcionamiento de los sistemas de salud de las distintas regiones sanitarias.

Los mapas presentados en la Figura 6 presentan la variabilidad en la indicación de los medicamentos destinados al tratamiento de la HTA cada 100 consultas, con apertura por región sanitaria. La lectura de los mapas indica que se presenta menor cantidad de antihipertensivos cada 100 consultas en las zonas del interior de la provincia, que lo que sucede en aquellas cercanas a sectores urbanos.

Conclusiones

En la actualidad, el tratamiento de las enfermedades crónicas resulta una de las mayores prioridades para los Estados en términos de políticas públicas de salud. En la Argentina existe amplio conocimiento en la materia, tanto desde la perspectiva de los condicionantes sociales, como del diagnóstico y el tratamiento. Asimismo, el Ministerio de Salud de la Nación en los últimos años ha realizado inversiones para obtener información relevante en la materia, como son las encuestas a la población. En este marco, se espera que el fortalecimiento de las direcciones que conforman la estructura permanente del ministerio, así como la creación de nuevos programas destinados a la atención de estas enfermedades, aporte información novedosa que colabore con el objetivo de tomar mejores decisiones informadas por parte de los distintos niveles de gobierno. Sin embargo, más allá de la

utilidad de los datos agregados, se espera que el aporte de nueva información a nivel local promueva la generación de dispositivos destinados a brindar soluciones que respondan a las particularidades de una determinada población. La divulgación del conocimiento disponible debe entenderse como un incentivo destinado a quienes trabajan diariamente en la temática, para que a su vez desarrollen nueva información que se encuentre disponible para quienes toman decisiones en materia de salud pública.

El avance en términos de provisión de medicamentos para garantizar el acceso a quienes más lo necesitan requiere actualmente un nuevo estadio basado principalmente en el seguimiento de la población con HTA. A pesar de sus limitaciones, la mirada de la HTA a partir del tratamiento farmacológico a los consultantes permite un acercamiento interesante para dimensionar el nivel de respuesta a la problemática por parte de los servicios de salud, en vistas a continuar trabajando en la mejora del acceso a salud de calidad para los usuarios del subsistema público.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía recomendada

INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Resultados definitivos. Variables seleccionadas de los cuestionarios básico y ampliado. Cuarta Publicación. Disponible en www.censo2010.indec.gov.ar. Fecha de ingreso 6/11/2012.

Ministerio de Salud de la Nación. 2da. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo, para enfermedades no transmisibles, año 2009. Disponible en www.msal.gov.ar/fesp/.../seg_encuesta_nac_factores_riesgo_2011.pdf. Fecha de ingreso 6/11/2012.

Organización Mundial de la Salud. Global Health Observatory Data Repository. Cause-specific mortality, 2008: World

Bank income group. Disponible en <http://apps.who.int/gho/data/?vid=10015>. Fecha de ingreso 6/11/2012.

REMEDIAR + REDES: Formulario Terapéutico para el Primer Nivel de Atención, 2011. Disponible en <http://remediar.gov.ar.pampa.avnam.net/files/LME%20para%20subir%20a%20la%20web.pdf>. Fecha de Ingreso 6/11/2012.

REMEDIAR + REDES (2012). Acceso a medicamentos esenciales en el Primer Nivel de Atención. Evaluación de medio término del Programa Remediar +Redes. Año 2011.

SIEMPRO – SISFAM (2004): Programa REMEDIAR. Evaluación de Medio Término (s/d).

Información relevante

La hipertensión arterial. Una mirada desde el programa RemediAR + Redes

Respecto a la autora

Luciana Pozo. Licenciada en Sociología, Consultora de la Gerencia de Planificación, Programa RemediAR + Redes, Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, Argentina



Respecto al artículo

Perspectiva desde el Programa RemediAR + Redes de la Hipertensión Arterial Primaria en la provincia de Buenos Aires, a partir del tratamiento farmacológico de la enfermedad indicado a los usuarios de los centros de salud.

La autora pregunta

La relevancia del estudio de las enfermedades crónicas no transmisibles, se explica principalmente por la cantidad de muertes que generan en la población mundial, incluida Argentina.

¿Cuál de estos parámetros podría considerarse un buen abordaje para estimar el nivel de respuesta de los pacientes hipertensos?

- A Las campañas de promoción de la dieta hiposódica.
- B Los programas comunitarios de ejercicio físico.
- C Los datos acerca del tratamiento farmacológico.
- D Todas son correctas.
- E Ninguna es correcta.

Corrobore su respuesta en: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/137253

Palabras clave

Programa RemediAR, hipertensión, terapia antihipertensiva

Key words

Programa RemediAR, hypertension, antihypertensive treatment

Lista de abreviaturas y siglas

PNA, Primer Nivel de Atención; HTA, hipertensión arterial; CEPS-AP, Clasificación Estadística de los Problemas de Salud en Atención Primaria; ENFR, Encuesta Nacional de Factores de Riesgo; ECNT, enfermedades crónicas no transmisibles; OMS, Organización Mundial de la Salud; EPH, Encuesta Permanente de Hogares.

Cómo citar

Pozo L, Luque P, La Cava G. La hipertensión arterial. Una mirada desde el programa RemediAR + Redes. Salud(i)Ciencia 21(4):368-74, Jun 2015.

How to cite

Pozo L, Luque P, La Cava G. Hypertension. Perspectives from the RemediAR + Redes program. Salud(i)Ciencia 21(4):368-74, Jun 2015.

Orientación

Epidemiología

Conexiones temáticas

Administración Hospitalaria, Cardiología, Atención Primaria, Medicina Familiar, Salud Pública

Evaluación de la calidad de vida en pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera

Evaluating quality of life in total hip arthroplasty patients

Marina Angulo Tabernero

Licenciada en medicina, MIR COT, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

María Teresa Fernández Letamendi, Médica, MIR COT, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Andrés Aguilar Ezquerro, Médico, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Julia Ungría Murillo, Médica, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Juan José Panisello Sebastián, Médico, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Jesús Mateo Agudo, Médico, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/145152

Recepción: 12/1/2015 - Aprobación: 10/6/2015
Primera edición, www.siicsalud.com: 22/9/2015

Enviar correspondencia a: Marina Angulo Tabernero, H.U. Miguel Servet, 50009, Zaragoza, España
marinaangulo@hotmail.com



Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores, autoevaluación.

Abstract

Objective: To determine the general health status perceived by patients undergoing total hip arthroplasty with a mini-stem implant. **Material and Methods:** SF-36 health questionnaire was used to assess perceived health status in 13 male patients with a mean age of 46.62 (34-53) years after the implantation of an uncemented, MiniHip® (CorinMedical) total hip arthroplasty, with a mean follow-up of 23.2 (12-47) months. Results were compared with the reference values for Spanish males aged from 45 to 54 years. **Results:** In the responses to the SF-36 questionnaire differences were found in areas such as physical and emotional role, physical function, social function and pain; while scores for the remaining items were similar to those of the reference population. **Discussion:** It is important to know to what extent our surgical actions affect the quality of life of patients and how it is perceived by them to complement the results of our surgeries. **Conclusion:** A new perspective of function and quality of life evaluation is required in young patients undergoing total hip arthroplasty.

Key words: quality of life, total hip arthroplasty, SF-36 health questionnaire, hip arthrosis, young patient

Resumen

Objetivo: Determinar el estado de salud general percibida por los pacientes jóvenes sometidos a artroplastia total de cadera con el implante tipo minivástago. **Material y método:** Se administró el cuestionario de salud SF-36 para evaluar el estado de salud percibido por 13 pacientes varones, con una media de edad de 46.62 (34 a 53) años, en los que se realizó una artroplastia total de cadera no cementada tipo MiniHip® (CorinMedical) tras un seguimiento medio de 23.2 (12 a 47) meses. Los resultados obtenidos se compararon con los valores de referencia de la población española en varones de 45 a 54 años. **Resultados:** En las respuestas del cuestionario SF-36 se hallaron diferencias en aspectos como rol físico y rol emocional, desempeño físico, desempeño social y dolor; mientras que en el resto de los ítems la puntuación obtenida fue similar a la de la población de referencia. **Discusión:** Existe la necesidad de conocer en qué grado nuestras intervenciones afectan la calidad de vida de los pacientes y la manera en que son percibidas por ellos mismos para complementar la valoración de los resultados de nuestras intervenciones. **Conclusión:** Es necesaria una nueva perspectiva para la valoración funcional y de calidad de vida de los pacientes jóvenes sometidos a una artroplastia total de cadera.

Palabras clave: calidad de vida, artroplastia total de cadera, cuestionario SF-36, coxartrosis, paciente joven

Introducción

Uno de los principales acontecimientos en la asistencia sanitaria en los últimos diez años ha sido el creciente interés acerca de la importancia de las impresiones personales de la propia salud como forma de control de los resultados médicos.¹

Asistimos a un auge del enfoque de la medicina, y más concretamente de la artroplastia, en la que se intenta valorar el grado de implicación en la vida cotidiana del paciente y en la repercusión en su calidad de vida. Esta valoración es multifactorial e incluye cuatro dimensiones: física, funcional, psicológica y social, que deben tenerse en cuenta especialmente en el caso de los pacientes jóvenes que se van a someter a una artroplastia total de cadera. En este grupo de pacientes, por sus demandas funcionales y esperanza de vida, debemos ser muy cuidadosos a la hora de elegir las características del implante, valorando aspectos como la talla, el tipo y la geometría del implante, el par de fricción, etcétera.

En los últimos años, los minivástagos han surgido como alternativa a las prótesis de recubrimiento (*resurfacing*), tipo de prótesis muy cuestionada por no demostrar, en la mayoría de los diseños, un resultado funcional que mejore el de la artroplastia total clásica y asociarse con complicaciones propias del implante,^{2,3} como fractura del cuello femoral, muescas fragilizadoras (*notching*), aflojamiento cotiloideo, y propias del par de fricción metal-metal: vasculitis linfocítica aséptica y lesiones asociadas (ALVAL, por su sigla en inglés), seudotumores, aumento de los niveles de iones cobalto y cromo en sangre periférica.⁴ Este par de fricción ha sido objeto de una exhaustiva revisión por parte de las sociedades traumatológicas internacionales, habiéndose publicado diversas alertas por la *British Orthopaedic Association*⁵ y por la *Food and Drug Administration* (FDA).⁶

Los minivástagos, en los casos de anatomía compatible, se plantean como la manera de preservar el stock óseo de la región proximal del fémur, aportar suficiente

estabilidad con una transmisión de carga en fémur proximal más fisiológica,⁷⁻⁹ respetar el canal femoral, evitar el *stress-shielding* y el dolor en el muslo debido al efecto punta,¹⁰⁻¹² más propios de los vástagos estabilizados en metafisis.

Recientemente, se ha publicado un sistema de clasificación que pretende agrupar los diferentes modelos de minivástagos.¹³ En nuestro centro empleamos el vástago Minihip® (CorinMedical), vástago femoral de longitud reducida estabilizado en el cuello femoral, que pertenece al tipo 2B. Por sus características, es un implante reservado para pacientes jóvenes con buena calidad ósea que precisen una artroplastia total de cadera (ATC).

El cuestionario de salud SF-36 fue desarrollado para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (MOS) a partir de una extensa batería de cuestionarios que incluía 40 conceptos relacionados con la salud. En su formato definitivo, se trata de un instrumento genérico, que contiene 36 ítems que cubren ocho dimensiones de la salud percibida. Sus ítems detectan tanto estados positivos como negativos de la salud física y del estado emocional.¹⁴

La adaptación del cuestionario para su uso en España ha sido descrita previamente¹⁵ con niveles adecuados de validez y fiabilidad,¹⁶ y es utilizada actualmente en numerosos proyectos de investigación nacionales e internacionales. La versión española ha sido incluida recientemente, tras la evaluación de su firmeza métrica y equivalencia cultural, en el repositorio internacional del *Medical Outcomes Trust* (MOT), organismo que distribuye los instrumentos de medida incluidos y de los materiales de apoyo (tales como manuales, algoritmos de puntuación y otras publicaciones) a todos los investigadores interesados en su uso.¹⁶

Para determinar la repercusión de la implantación de vástago MiniHip® (CorinMedical), se utilizó el cuestionario de salud SF-36 aplicándolo a 13 pacientes, que fueron intervenidos en nuestro centro entre 2010 y 2013, tras un seguimiento mínimo de un año.

El objetivo de este trabajo es determinar el estado de salud general percibida por los pacientes a los que se les implantó un vástago femoral estabilizado en cuello tipo MiniHip®, estudiando cómo éste repercutía en sus actividades de la vida diaria y en aspectos tanto físicos como sociales y emocionales.

Material y métodos

Se diseñó un estudio prospectivo para estudiar la alteración en la calidad de vida percibida por los pacientes tras la implantación de un minivástago tipo MiniHip®.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes: por una parte, los pacientes tenían que tener indicación de la implantación del vástago MiniHip® según su enfermedad, morfología del fémur proximal y calidad ósea; en segundo lugar, la coxopatía debía ser de origen artrósico; descartando etiología traumática o infecciosa, y por último, los pacientes debían tener una edad menor de 55 años. Todos los pacientes firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio, ratificado por el Comité Ético del centro. El grupo estaba compuesto por 13 pacientes, todos varones, con una media de edad de 46.62 (34 a 53) años, que fueron intervenidos en el Hospital Universitario Miguel Servet entre junio de 2010 y junio de 2013. El seguimiento medio fue de 23.2 (12 a 47) meses. La ATC fue debida a necrosis avascular de cabeza femoral, en siete casos, y a coxartrosis secundaria a pinzamiento fémoro-acetabular, en seis casos. Todos los pacientes completaron el seguimiento satisfactoriamente.



Figura 1. Control posoperatorio al año de evolución tras artroplastia total de cadera tipo MiniHip® en paciente varón de 35 años con necrosis avascular de la cabeza femoral contralateral.

Todos los pacientes fueron intervenidos usando una vía de abordaje posterolateral por dos cirujanos del mismo equipo de la Unidad de Artroplastia del H. U. Miguel Servet, de Zaragoza. El par de fricción utilizado fue metal-polietileno en todos los casos. Se siguió el mismo protocolo en todos los casos, administrando 30 minutos antes de la intervención una dosis de cefazolín de 2 gramos por vía intravenosa como profilaxis antibiótica, seguida de 1 g/8 h durante 24 horas en el posoperatorio. Además, todos los pacientes recibieron profilaxis antitrombótica con heparina de bajo peso molecular. Los participantes mantuvieron el apoyo parcial con dos bastones durante seis semanas, momento en que se retiraba el bastón homolateral y se autorizaba la carga completa.

Se practicaron estudios radiológicos posoperatorios, a las seis semanas, a las doce semanas y al año, sin que se apreciaran radiolucencias ni imágenes osteolíticas. No se registraron movilizaciones de los componentes ni episodios de luxaciones.

A todos los participantes se les administró el cuestionario de salud SF-36 versión estándar,¹⁷ durante la consulta tras un seguimiento mínimo de un año (Tabla 1), período que se considera suficiente como para que el paciente realice sus actividades cotidianas habiéndose recuperado de la intervención quirúrgica. El cuestionario explora ocho dimensiones: función física, rol físico, dolor, percepción de la salud general, vitalidad, desempeño social, rol emocional y salud mental; con valores de 0 a 100. Los resultados fueron comparados con los valores de referencia de la población española en varones de 45 a 54 años.¹⁸

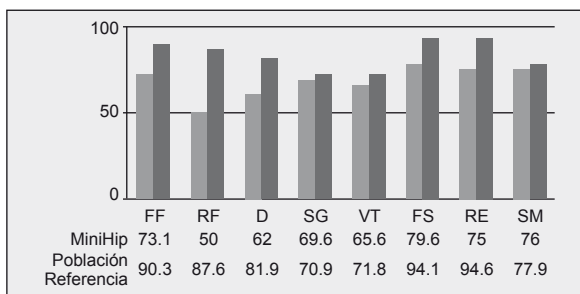
Resultados

Tras aplicar el cuestionario de salud SF-36 a cada paciente se obtuvieron las medias de las puntuaciones de los diferentes ítems y se compararon con las cifras de referencia existentes en la población española para varones de 45 a 54 años (Figura 2).

La máxima diferencia entre ambas poblaciones la encontramos en el ítem descrito como rol físico (RF), en el que se observó una disminución en la puntuación de 37.6 puntos. Esto implica cierta limitación para la realización del trabajo y otras actividades cotidianas, en las que el

Tabla 1. Contenido y significado de los ítems del Cuestionario de Salud SF-36.

Dimensión	Nº de ítems	Significado de las puntuaciones de 0 a 100	
		Peor puntuación (0)	Mejor puntuación (100)
Desempeño físico	10	Muy limitado para llevar a cabo todas las actividades físicas, incluido bañarse o ducharse, debido a la salud.	Lleva a cabo todo tipo de actividades físicas incluidas las más vigorosas sin ninguna limitación debido a la salud.
Rol físico	4	Problemas con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.	Ningún problema con el trabajo u otras actividades diarias debido a la salud física.
Dolor corporal	2	Dolor muy intenso y extremadamente limitante.	Ningún dolor ni limitaciones debidas a él.
Salud general	5	Evalúa como mala la propia salud y cree posible que empeore.	Evalúa la propia salud como excelente.
Vitalidad	4	Se siente cansado y exhausto todo el tiempo.	Se siente muy dinámico y lleno de energía todo el tiempo.
Función social	2	Interferencia extrema y muy frecuente con las actividades sociales normales, debido a problemas físicos o emocionales.	Lleva a cabo actividades sociales normales sin ninguna interferencia debido a problemas físicos o emocionales.
Rol emocional	3	Problemas con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.	Ningún problema con el trabajo y otras actividades diarias debido a problemas emocionales.
Salud mental	5	Sentimiento de angustia y depresión durante todo el tiempo.	Sentimiento de felicidad, tranquilidad y calma durante todo el tiempo.
Ítem de transición de salud	1	Cree que su salud es mucho peor ahora que hace 1 año.	Cree que su salud general es mucho mejor ahora que hace 1 año.

**Figura 2.** Comparación de las puntuaciones SF-36 entre la población en estudio (MiniHip®) y la población de referencia.¹⁰ DF, desempeño físico; RF, rol físico; D, dolor; SG, percepción de la salud general; VT, vitalidad; DS, desempeño social; RE, rol emocional; SM, salud mental.

paciente percibe un menor rendimiento o mayor dificultad. En nuestro grupo ningún paciente ha tenido que modificar su puesto laboral debido a limitaciones por la artroplastia, por lo que pudieron seguir desempeñando sus actividades laborales sin complicaciones.

Estudiando los resultados respecto del dolor corporal, podemos observar que se registraron 19.9 puntos bajo la media poblacional, lo que manifiesta un aumento del dolor y de su repercusión en el trabajo habitual.

También se pudo observar un descenso de 19.6 puntos del ítem rol emocional que apunta a una interferencia moderada de los problemas emocionales en la vida habitual sociolaboral.

En cuanto al campo de desempeño físico, se aprecia una disminución de 17.2 puntos respecto de la población

general, lo que nos indica la apreciación de una mayor dificultad para realizar ciertas tareas.

El descenso de 14.5 puntos en la característica de desempeño social nos indica el nivel de interferencia de los problemas de salud del paciente en su vida social habitual.

Se pueden observar puntuaciones similares a la población española en general en algunas áreas como salud general, vitalidad y salud mental; lo que implica que tras la intervención quirúrgica los pacientes no vieron merma de su perspectiva de salud o su sentimiento de energía.

Sin embargo, es necesario puntualizar que la escala SF-36 mide, en sus ocho ítems, la salud general percibida por el paciente, y que no es específica de ninguna afección; por ello las enfermedades asociadas de los pacientes sometidos a ATC también se pueden ver reflejadas en los resultados del cuestionario.

Algunos de los pacientes con puntuación más baja en la valoración de calidad de vida del cuestionario, además de la limitación atribuible a la ATC, presentaban otras enfermedades asociadas que se reflejan en la Tabla 2.

Tabla 2. Enfermedades asociadas de los pacientes sometidos a artroplastia total de cadera tipo MiniHip®.

Comorbilidades	Número de pacientes
Artroplastia de cadera tipo recubrimiento contralateral	1
Intervención quirúrgica pie plano-valgo	1
Tendinitis crónica supraespinosa bilateral, enfisema pulmonar, artroplastia total de rodilla contralateral	1
Necrosis aséptica femoral contralateral (Figura 1)	2

Dos pacientes presentaron complicaciones en algún momento de la evolución, en uno de los casos hubo una fractura intraoperatoria durante la implantación del vástago, que se resolvió mediante la colocación de dos cerclajes en el calcar y manteniendo la extremidad en descarga durante el posoperatorio. En otro caso, tras la cirugía persistieron las manifestaciones de dolor e insuficiencia glútea debido a una desinserción del glúteo, motivo por el que requirió una segunda intervención, tras la que se observó mejoría de la clínica.

Discusión

Existe una clara necesidad de disponer de instrumentos de medida que proporcionen información en cuanto a la percepción subjetiva del estado de salud para poder incorporarla en la evaluación de las intervenciones clínicas y quirúrgicas. Esta necesidad es mayor en el campo de la ortopedia y traumatología para, de esta forma, conocer en qué grado afectan nuestras intervenciones la calidad de vida de los pacientes y la manera en que esas intervenciones son percibidas por ellos.

Aunque el cuestionario SF-36 ha sido ampliamente utilizado para la valoración y percepción de la salud de los pacientes, no se ha usado para evaluar pacientes intervenidos traumatológicamente, ya que en estos casos las escalas están centradas en la funcionalidad de la extremidad intervenida.

En este trabajo nos referimos a un grupo de pacientes con una media de edad de 46.6 años, que por su afección a nivel de la cadera son sometidos de manera muy temprana a una cirugía de sustitución protésica. Estos sujetos forman parte de una población funcionalmente activa y

con una larga esperanza de vida, por lo que incluso una leve limitación en su actividad supondrá una importante diferencia respecto de la población de referencia.

Creemos que la aplicación de cuestionarios de salud como el SF-36 es el inicio de un enfoque más completo de la evaluación de la recuperación funcional del paciente traumatológico, ya que incluye aspectos que normalmente no se estudian, como las repercusiones laborales, emocionales o sociales.

Dado que este tipo de cuestionarios no se han generalizado en la práctica ortopédica, actualmente se carece de datos para comparar los resultados obtenidos en nuestro estudio con otros similares; sin embargo, el hecho de compararlos con la población general del mismo rango de edad permite llegar a algunas conclusiones: por un lado, las puntuaciones obtenidas en los aspectos de salud mental, salud general y vitalidad indican que una intervención de este tipo no disminuye las perspectivas de salud, el sentimiento de energía para realizar actividades ni su bienestar mental, sin que aparezcan casos de síndromes ansiosos o depresivos. Pero por otro lado, las bajas puntuaciones en rol físico, rol emocional y dolor indican la importante repercusión sobre la actividad física que la implantación de una prótesis de cadera tiene en la calidad de vida del paciente; lo cual indica la apreciación de una

mayor dificultad para realizar tareas como subir escaleras, inclinarse o llevar pesos. Esta disminución funcional es inherente a la coxopatía y la protesización de cadera, ya que la mera intervención quirúrgica conlleva ciertas limitaciones para alcanzar posiciones concretas. Por último, la diferencia en los grupos del desempeño social permiten concluir que la vida social de estos pacientes no se vio seriamente perjudicada por la intervención quirúrgica.

Somos conscientes de las limitaciones de este estudio: en primer lugar, el número de sujetos incluido podría ser insuficiente y la inclusión de un mayor número de pacientes podría aportar mayor valor a los resultados. En segundo lugar, la existencia de otras intervenciones quirúrgicas o enfermedades hacen que en algunos casos las puntuaciones sean más bajas y aumenten las diferencias con la media poblacional. Por último, la falta de otros estudios similares o con otros diseños protésicos plantea la imposibilidad de comparar los resultados.

En conclusión, pensamos que la aplicación del cuestionario de salud SF-36 a pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera aporta una nueva perspectiva para la evaluación funcional y de calidad de vida de los pacientes, aunque es un campo poco estudiado en este momento pero que puede ofrecernos otra visión de los resultados de nuestras actuaciones.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 30:473-83, 1992.
2. Van der Weegen W, Hoekstra HJ, Sijbesma T, Bos E, Schemitsch EH, Poolman RW. Survival of metal-on-metal hip resurfacing arthroplasty: a systematic review of the literature. *J Bone Joint Surg Br* 93:298-306, 2011. doi:10.1302/0301-620X.93B3.25594.
3. Pailhé R, Sharma A, Reina N, Cavaignac E, Chiron P, Laffosse J-M. Hip resurfacing: a systematic review of literature. *Int Orthop* 36:2399-410, 2012. doi:10.1007/s00264-012-1686-3.
4. Malviya A, Ramaskandhan J, Holland JP, Lingard EA. Metal-on-metal total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 92:1675-83, 2010. doi:10.2106/JBJS.I.01426.
5. Information for and Advice to Surgeons from the British Hip Society and the BOA on the Withdrawal of DePuy ASR Resurfacing and XL Metal on Metal Bearings. *Br Orthop Assoc* n.d. <http://www.boa.ac.uk/pro-practice/information-and-advice/> (accessed October 25, 2014).
6. Health C for D and R. Safety Communications - Metal-on-Metal Hip Implants: FDA Safety Communication n.d. <http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNOTices/ucm335775.htm> (accessed October 16, 2014).
7. Leali A, Fetto J, Insler H, Effenbein D. The effect of a lateral flare feature on implant stability. *Int Orthop* 26:166-9, 2002. doi:10.1007/s00264-002-0355-3.
8. Dabirrahmani D, Hogg M, Kohan L, Gillies M. Primary and long-term stability of a short-stem hip implant. *Proc Inst Mech Eng [H]* 224:1109-19, 2010.
9. Valverde-Mordt C, Valverde-Belda D. Prótesis femorales con-

- servadoras. *Vástagos cortos. Rev Esp Cir Ortopédica Traumatol* 56:72-9, 2012. doi:10.1016/j.recot.2011.08.006.
10. Learmonth ID. Conservative stems in total hip replacement. *Hip Int J Clin Exp Res Hip Pathol Ther* 19:195-200, 2009.
11. Faraj AA, Yousuf M. Anterior thigh pain after cementless total hip arthroplasty. *Int Orthop* 29:149-51, 2009. doi:10.1007/s00264-005-0642-x.
12. Lavernia C, D'Apuzzo M, Hernandez V, Lee D. Thigh pain in primary total hip arthroplasty: the effects of elastic moduli. *J Arthroplasty* 19:10-6, 2004.
13. Khanuja HS, Banerjee S, Jain D, Pivec R, Mont MA. Short bone-conserving stems in cementless hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 96:1742-52, 2014. doi:10.2106/JBJS.M.00780.
14. Ware JE. SF-36 health survey update. *Spine* 25:3130-9, 2000.
15. Alonso J, Prieto L, Antó JM. The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results. *Med Clínica* 104:771-6, 1995.
16. Prieto L, Alonso J, Ferrer M, Antó JM. Are results of the SF-36 health survey and the Nottingham Health Profile similar? A comparison in COPD patients. *Quality of Life in COPD Study Group. J Clin Epidemiol* 50:463-73, 1997.
17. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gac Sanit SESPAS* 19:135-50, 2005.
18. Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, De la Fuente L. Population reference values of the Spanish version of the Health Questionnaire SF-36. *Med Clínica* 111:410-6, 1998.

Información relevante**Evaluación de la calidad de vida en pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera****Respecto a la autora**

Marina Angulo Tabernero. Licenciada en Medicina, Universidad de Zaragoza, España, 2010. Máster de Iniciación a la Investigación en Medicina, 2013. Diplomatura de especialización de microcirugía reconstructiva del aparato locomotor y de la mano, 2013. Asistencia a 3 congresos internacionales, 2 nacionales y 5 provinciales. Publicación de 8 capítulos en libros especializados y un artículo en la revista *Rehabilitación*, Madrid, España.

**Respecto al artículo**

Empleamos el cuestionario de salud SF 36 para determinar el estado de salud percibido por los pacientes jóvenes sometidos a artroplastia total de cadera en 8 dimensiones de la salud: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental, comparadas con los valores de la población española media.

La autora pregunta

En nuestro trabajo usamos una escala poco empleada en el ámbito de la cirugía con la intención de analizar nuestros resultados con otras variables.

¿De qué manera analiza nuestro trabajo los resultados de la artroplastia total de cadera en el paciente joven?

- A** El estado de salud general percibido por los pacientes.
- B** El estado de salud percibido por el cirujano.
- C** El resultado funcional de la cirugía.
- D** El resultado global de la cirugía.
- E** No analiza resultados.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/145152

Palabras clave

calidad de vida, artroplastia total de cadera, cuestionario SF-36, coxartrosis, paciente joven

Key words

quality of life, total hip arthroplasty, SF-36 health questionnaire, hip arthrosis, young patient

Lista de abreviaturas y siglas

ALVAL, vasculitis linfocítica aséptica y lesiones asociadas; FDA, *Food and Drug Administration*; ATC, artroplastia total de cadera; MOS, Estudio de los Resultados Médicos; MOT, *Medical Outcomes Trust*; RF, rol físico; DC, dolor corporal; RE, rol emocional; DF, desempeño físico; DS, desempeño social; SG, salud general; VT, vitalidad; SM, salud mental.

Cómo citar

Angulo Tabernero M, Fernández Letamendi MT, Aguilar Ezquerro A, Ungría Murillo J, Panisello Sebastián JJ, Mateo Agudo J. Evaluación de la calidad de vida en pacientes intervenidos de artroplastia total de cadera. *Salud i Ciencia* 21(4):375-9, Jun 2015.

How to cite

Fernández Letamendi MT, Aguilar Ezquerro A, Ungría Murillo J, Panisello Sebastián JJ, Mateo Agudo Jesús, Angulo Tabernero M. Evaluating quality of life in total hip arthroplasty patients. Salud i Ciencia 21(4):375-9, Jun 2015.

Orientación

Clínica, Epidemiología

Conexiones temáticas

Atención Primaria, Ortopedia y Traumatología, Cirugía, Educación Médica, Epidemiología.

La violencia de género en la atención primaria

Gender violence in primary care

Francisca Muñoz Cobos

Doctora en Medicina, Médica de familia, Centro de Salud El Palo, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

María Luz Burgos Varo, Trabajadora social, Centro de Salud El Palo, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

Inmaculada Ortega Fraile, Diplomada en enfermería, Matrona, Hospital Materno-infantil, Málaga, España

Josefa Río Ruiz, Diplomada en trabajo social, Centros de salud Puerta Blanca y La Luz, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

María Luisa Martín Carretero, Diplomada en trabajo social, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

Amalia Carrasco Rodríguez, Diplomada en trabajo social, Centro de Salud Huelin, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

Mercedes Villalobos Bravo, Diplomada en trabajo social, Centro de Salud Ciudad Jardín, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/124347

Segunda edición, ampliada y corregida,
www.siicsalud.com: 10/9/2015

Enviar correspondencia a: Francisca Muñoz Cobos, Avda. Moliere 25, escalera 2, 5º 3, 29004, Málaga, España
franciscam@ono.com

➤ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de las autoras.

Abstract

In this essay, we present a line of research into gender violence against women as seen in primary care centers by a team of doctors, social workers and nurses who focus on a research-action approach. First, we contacted women and their children who were living in sheltered accommodation, and descriptive studies were made into their characteristics and health needs. In addition, the effectiveness of the actions designed to improve the quality and the adaptation of the attention in primary care centers for this population were evaluated. The complexity of the matter and the health professionals' tendency to direct the interventions make it necessary to know the women's views. Qualitative methodology was used (audio recordings were made of biographical narrations and analyzed by Grounded Theory) to answer the main research questions: reasons for leaving or remaining in the situation; the women's view of their aggressors, and the adaptation to explanatory models, such as the Stages of Change Model. Another research project with the same methodology which focuses on the male aggressor's view is currently being undertaken.

Key words: domestic violence, primary care, grounded theory, biographical narrations

Resumen

En este artículo presentamos la línea de investigación sobre violencia de género en mujeres atendidas en centros de atención primaria por parte de un equipo de profesionales que incluye médicos de familia, trabajadores sociales y personal de enfermería, y se orienta a la investigación-acción. Inicialmente, tras el contacto con mujeres residentes en casas de acogida y con sus hijos, se realizan estudios descriptivos sobre sus características y necesidades de salud, así como se evalúa la efectividad de las intervenciones orientadas a la mejora de la calidad y la adecuación de la atención que se les presta desde los centros de salud. La complejidad del problema y la tendencia a la intervención directiva y unidireccional de los profesionales sanitarios llevan a la necesidad de conocer la perspectiva de las mujeres, utilizando una metodología cualitativa (análisis de relatos biográficos grabados en audio, mediante teoría fundamentada) para responder preguntas de investigación, como los motivos para salir de la situación o permanecer en ella, la visión que de los agresores tienen las mujeres y la adecuación a modelos explicativos como el modelo de estadios de cambio. Como investigación en proyecto está el estudio con igual metodología, de la perspectiva de los hombres que han infligido violencia.

Palabras clave: violencia doméstica, atención primaria, teoría fundamentada, relatos biográficos

Introducción

La denominación sobre este fenómeno es múltiple y se hace necesaria una aclaración terminológica:¹

Violencia de género o violencia contra las mujeres

Todas las formas de violencia que intentan perpetuar el sistema de jerarquías impuesto por la cultura patriarcal. Se trata de una violencia estructural que se dirige hacia las mujeres con el objeto de mantener o incrementar su subordinación al sexo masculino.

Incluye todas las formas de discriminación de la mujer, el acoso sexual, la violación, el tráfico de mujeres para prostitución, la utilización del cuerpo femenino como objeto de consumo y todas las formas de maltrato físico, psicológico, sexual y social. La violencia contra las mujeres parte de motivaciones diferentes a las de la violencia interpersonal o instrumental y se consideraría históricamente la primera forma de agresión utilizada sistemáticamente por los seres humanos para conseguir objetivos no relacionados con la satisfacción de necesidades:² agredir

para evitar que las mujeres eludan las normas o esquemas de género.

Violencia doméstica

Forma de violencia que se desarrolla en el espacio doméstico o privado y en una relación de pareja, con convivencia o sin ella, o vínculos con ex parejas. Este término resalta el aspecto privado de la violencia, perjudicial para su visibilidad.

Violencia familiar o intrafamiliar

Todas las formas de abuso de poder que se desarrollan en el contexto de las relaciones familiares. Tiene dos vertientes: una basada en el género (violencia hacia la mujer) y otra basada en la generación (maltrato infantil y maltrato a personas ancianas).

Violencia por el compañero íntimo

Este término señala el origen y agente de la violencia, especificando la relación de intimidad, sin incluir la convivencia o el ámbito del hogar.

La importancia de este tipo de violencia lo hace considerarla un problema de salud de primer orden. Se han sistematizado las intervenciones de los profesionales sanitarios.³⁻⁸ Los estudios muestran prevalencias poblacionales en torno del 10% en mujeres españolas mayores de edad,^{9,10} superiores al 15% entre mujeres atendidas en centros de atención primaria,¹¹ sin tener en cuenta la llamada cifra negra: casos de violencia física/psicológica ocultos a las estadísticas, estimados entre el 10% y el 30% de los casos reales. Existen múltiples estudios en los que se determinan las importantes consecuencias¹²⁻¹⁴ de la violencia doméstica, tanto a nivel físico (consecuencias directas de la agresión, como fracturas y heridas, limitaciones funcionales, mayor frecuentación de servicios sanitarios, mayor número de días en cama, mayor número de intervenciones quirúrgicas, mayor frecuencia de síntomas y signos mal definidos y de enfermedades crónicas, conducta sexual de riesgo, mayor mortalidad), como a nivel psíquico (ansiedad, depresión, insomnio, trastorno de estrés postraumático, abuso de alcohol y drogas, peor salud autopercibida, mayor riesgo de suicidio), social (aislamiento, desarraigo, falta de empleo), sobre los hijos (dificultades de aprendizaje y socialización y mayor frecuencia de enfermedades psicosomáticas y trastornos psicológicos)^{15,16} y para la sociedad en general (transmisión intergeneracional de la violencia, años potenciales de vida perdidos, impacto social en la enseñanza, medios de comunicación, legislación, papel de las instituciones, etc.).

Respecto de la detección, se conoce la dificultad del reconocimiento de la violencia de género como problema de salud.^{17,18} La atención primaria de salud, como primer nivel del sistema sanitario, accesible a las necesidades de la población y centrada en la persona, es el ámbito idóneo para la detección temprana y el seguimiento de las mujeres afectadas.¹⁹ Se utiliza la entrevista clínica como herramienta fundamental para la detección de casos²⁰ y se han desarrollado también cuestionarios específicos.²¹ Aunque no hay suficientes pruebas científicas que permitan aconsejar el cribado sistemático entre la población general para la detección del maltrato,²² debemos trabajar desde la prevención, que incluye medidas de modificación de normas culturales y sociales, así como de identificación, atención y apoyo a las víctimas.^{23,24} Respecto de las intervenciones sobre las mujeres, existe suficiente grado de evidencia de la utilidad de los programas de apoyo específico (incluyendo el establecimiento de un plan de seguridad, asesoramiento, acceso a recursos comunitarios como vivienda, empleo y apoyo social)²⁵ que han demostrado reducir el abuso físico (aunque no el psicológico) y mejorar la calidad de vida.

Estudios descriptivos iniciales

El primer contacto directo con la realidad de los malos tratos contra las mujeres por parte del equipo de investigación y el inicio del interés por su estudio se debió a la ubicación de una Casa de Acogida en la zona básica adscrita al centro de salud, para mujeres y sus hijos. Se trataba de una institución de emergencia, dependiente de la administración autonómica, que acogía víctimas de violencia con alto riesgo para la supervivencia, con el fin de garantizar su seguridad y ocultarlas para evitar su localización por el agresor. En el estudio de las características de estas mujeres²⁶ se detectaron síntomas psicológicos y somáticos múltiples, lesiones físicas en numerosas localizaciones y alto consumo de medicación hipnosedante. Se pusieron de manifiesto problemas en la atención sanitaria, prestada a demanda en las con-

sultas de medicina de familia y pediatría, con problemas de accesibilidad y confidencialidad y muy baja participación en actividades preventivas o inclusión en programas de salud. En este hecho puede influir la situación aguda de crisis personal y familiar así como el corto tiempo de permanencia en la zona básica, pero también la falta de adecuación del sistema sanitario a las características de estas mujeres y sus hijos. La obligación urgente de abandonar sus hogares como medida de protección, salir de su entorno y depender de las instituciones, suponía una marcada situación de desarraigo que complicaba la prestación de una atención sanitaria integral. Para mejorar la atención sanitaria se puso en marcha una intervención orientada a la participación en actividades preventivas, vacunas, programas de salud infantil y reproductiva, prevención del cáncer, valoración del desarrollo somatométrico y psicomotor y valoración sociofamiliar, de carácter interdisciplinario (medicina de familia, enfermería, pediatría, trabajo social).²⁷

Las mujeres acogidas bajo medidas de protección no son sino una población seleccionada de entre las que sufren malos tratos por parte de sus parejas o ex parejas, lo que nos llevó a considerar que en nuestro quehacer diario atendíamos muchas mujeres con este problema. Así, nuestro foco de investigación se orientó posteriormente al estudio de las mujeres que padecen esta situación y atendemos cotidianamente en los centros de atención primaria, para lo que realizamos un estudio descriptivo con el objetivo de conocer sus características sociodemográficas y problemas de salud, y realizar comparaciones entre centros diferentes en cuanto al tipo de población (gran ciudad/población semirural) y tipo de asistencia sanitaria (centro de salud sin/con punto de urgencias de 24 horas). Se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad promedio (46.2 años en centro urbano), tipo de maltrato (93% físico en la población semirural), enfermedad (depresión [58%], ansiedad [45%], síntomas mal definidos [45%] en centros urbanos) uso de servicios (13.8 consultas/año en población urbana) y toma de psicofármacos (66.7% en centros urbanos). De esta forma, parece necesario diferenciar entre el caso de mujeres maltratadas más jóvenes, que acuden a los servicios de salud por lesiones agudas, generalmente a los servicios de urgencias, y que tienen mayor capacidad de percibirse como maltratadas; y los casos de mujeres de más edad, con malos tratos de muy larga evolución, con gran dificultad para reconocerlos y detectados más a largo plazo en la relación de confianza y de continuidad asistencial establecida con el profesional de salud que les atiende habitualmente.²⁸ Estas pacientes sufrirán mayores repercusiones del maltrato en su salud e incluso pueden ser consideradas pacientes-problema.²⁹ La coincidencia del perfil de mujer que sufre malos tratos de larga duración con la paciente que acude con frecuencia al centro de salud (mujer de mediana edad con trastornos de ansiedad-depresión y síntomas mal definidos) dificulta su detección, agravada por el sesgo de género² en la asistencia sanitaria, que lleva a minimizar las quejas de salud de las mujeres con este perfil.

Enfoque de intervención interdisciplinaria

Una vez que vamos obteniendo información sobre la realidad de los malos tratos contra las mujeres, surge la necesidad de sistematizar el conocimiento adquirido sobre base de la búsqueda de la interdisciplinaria en la aplicación práctica de los resultados a la atención prestada a estas mujeres.³⁰

Para la intervención, y sobre la base de los datos de los estudios realizados, se diferencian dos grupos de mujeres: aquellas que manifiestan abiertamente su situación y constituyen casos agudos de violencia en las que los procedimientos de atención se centran en la consecución de la seguridad de la víctima; el otro grupo corresponde a mujeres que ocultan total o parcialmente los malos tratos de larga duración y la acción profesional se centra en el uso de técnicas de comunicación eficaz y en la adecuación y respeto al proceso psicológico por el que atraviesa la mujer.

Además, se propone la inclusión de estrategias comunitarias y considerar la autoprotección de los profesionales para evitar la victimización indirecta.

Estudios con metodología cualitativa

Una vez que el equipo investigador constató la enorme complejidad de este problema y se puso de manifiesto la tendencia de los profesionales sanitarios a ser directivos en las intervenciones realizadas con estas mujeres, valoramos la necesidad de acercarnos al conocimiento de la violencia contra las mujeres desde su propio punto de vista, por lo que fue preciso adoptar una metodología cualitativa, y en concreto se seleccionó la técnica del relato biográfico. Esta técnica se enmarca en métodos narrativos y tiene como objeto comprender las experiencias humanas mediante la interpretación de la narración de sus vidas.³¹ Revisamos otras investigaciones cualitativas con mujeres víctimas de violencia de género: estudio de mujeres en casas de acogida del Instituto Andaluz de la Mujer, que utilizó grupos de discusión y entrevistas abiertas a informantes clave;³² estudio de las condiciones que llevan a la mujer a permanecer o rechazar la situación de maltrato.³³

Nuestra investigación³⁴ utilizó la Teoría Fundamental,^{35,36} basada en el reconocimiento de los propios sujetos como intérpretes de su realidad y en la inducción de hipótesis directamente a partir de los datos, evitando formulaciones *a priori* y a partir del método comparativo constante (obtención de información, codificación y análisis simultáneo).

Este estudio describe la visión que estas mujeres tienen de su propia realidad utilizando la metáfora del torbellino, que tiene un potente valor informativo como situación extrema, de destino, de absoluto aislamiento, de imposibilidad de ver fuera o de salir, así como imposibilidad de los demás de entrar en esa realidad, en la que prevalecen el miedo, la resignación y la indefensión. Es llamativa la importancia de los valores inculcados y las fuertes distorsiones cognitivas en la interpretación de las relaciones de pareja que manifiestan las mujeres y de las que sólo son conscientes cuando han logrado no sólo salir sino reconstruir sus vidas de forma activa.

Las aportaciones del estudio nos llevan a los profesionales de la salud a una profunda reflexión acerca de nuestra intervención en el problema de la violencia de género: adoptar un punto de vista no directivo e integral; reconocer en cada caso la trayectoria personal, el bagaje familiar y cultural y el entorno que rodea a la mujer y su realidad; entender la salida como un proceso en el que la intervención profesional debe favorecer la autonomía personal en la toma de decisiones; contribuir a la adquisición social de valores que contrarresten los identificados por las mujeres como mantenedores de la situación y aportar apoyo profesional en la búsqueda de alternativas frente a los impedimentos para la salida.

Se realizó también un análisis separado de las valoraciones que las mujeres hacen de los hombres que les han

infigido la violencia. Se encuentra que la mujer no siempre tiene una visión negativa del agresor y no manifiesta que su forma de ser y actuar sea motivo de la ruptura. Coexisten valoraciones negativas y el reconocimiento de algunos aspectos positivos del agresor ("trabajador", "buen padre"). Se tiene una imagen de él como frágil, manipulable y vulnerable ("desgraciado") y es frecuente justificar y exculpar su conducta. Se reconoce la "doble cara" del agresor, su buena imagen social que la mujer trata de mantener. Sólo se le reconoce como maltratador cuando la mujer "sale" por completo de la relación.

Aplicación de modelos interpretativos

En el continuo proceso investigación-acción-reflexión, el equipo investigador se planteó la necesidad de abordar aspectos de comprensión teórica del problema.

Se han descrito varios modelos interpretativos de la violencia doméstica. Cada modelo de análisis se orienta a una parte del problema pero no lo abarca en su amplitud y complejidad.

Los modelos más aceptados son los psicosociales o profeministas. Es común en estos modelos:

- La consideración de la violencia como algo aprendido. El haber sido objeto o testigo de agresiones durante la infancia se describe como principal experiencia predisponente. La orientación de género considera la violencia como una consecuencia de la condición social de la mujer sustentada en los valores culturales patriarcales según los cuales los hombres deben dominar y ejercer control sobre las mujeres. Desde esta perspectiva el maltrato no es un problema individual o familiar ni un problema aislado o patológico sino una manifestación del sistema de dominación masculina.

- La desvinculación de la violencia de anomalías personales en víctimas o agresores: son hombres normales los que actúan violentamente para mantener la dominación sobre las mujeres.

- La construcción social de lo masculino y lo femenino como opuestos: ser hombre es no ser como mujer.

Para algunos autores, la perspectiva de género no explicaría por sí sola este tipo de violencia, como el hecho de su persistencia en el caso de uniones modernas,³⁷ encontrándose que, ni el trabajo remunerado, incluso con mayores ingresos a los de su pareja, ni el nivel de formación superior, reducen el riesgo de sufrir maltrato.³⁸

Los modelos psicopatológicos constituyeron la primera generación de modelos explicativos y se consideran globalmente sustituidos por los modelos multicausales, dado que las alteraciones psicológicas presentes en la víctima y su agresor pueden considerarse más consecuencia de la violencia que su causa. Se adscribirían los modelos psicopatológicos basados en las consecuencias de la violencia sufrida (trastorno por estrés postraumático (TEP),^{39,40} indefensión aprendida, depresión⁴¹), los estudios sobre el síndrome de adaptación paradójica a la violencia doméstica⁴² y los centrados en el cambio conductual (modelo transteórico o de fases de cambio).⁴³ Este modelo de fases puede ser de utilidad de cara a analizar el cambio individual necesario para la adopción de nuevos comportamientos. Su utilización como modelo explicativo se ha extendido por diversos autores al análisis de la violencia doméstica.⁴⁴⁻⁴⁶

Entre los modelos integradores destaca el modelo ecológico, planteado por Bronfenbrenner en 1979 y adaptado por Corsi.⁴⁷ Este modelo se basa en la violencia contra las mujeres como una construcción en el contexto cul-

tural y social caracterizada por la interacción de cuatro subsistemas: macrosistema, exosistema, microsistema, sistema individual (Tabla 1).

Tabla 1. Modelo ecológico.

<p>Macrosistema Se ubicaría toda la organización social, los sistemas de creencias y valores y los estilos de vida que prevalecen en una cultura específica; diferentes investigaciones referentes a los riesgos existentes al nivel de la sociedad han incluido aspectos como la cultura patriarcal y su impacto en la violencia, la violencia estructural, las deficiencias del control social y del sistema legal para sancionar la violencia intrafamiliar.</p>
<p>Exosistema Está compuesto por el entorno social inmediato de la familia, es decir, instituciones religiosas, judiciales, educativas, laborales, recreativas, etcétera. El funcionamiento de estas instituciones y los mensajes que emiten constituyen un factor fundamental en la presencia de la violencia o en su disminución. Otro componente importante son los medios de comunicación masivos, dado su potencial multiplicador, los modelos violentos que proporcionan tienen gran influencia en la generación de actitudes y legitimación de conductas violentas. Incluso se ha valorado el efecto que tiene la publicación de casos de mujeres asesinadas en un aumento de estas muertes.*</p>
<p>Microsistema Se refiere a los elementos estructurales de las familias que viven violencia, la interacción familiar y las historias personales de los miembros del grupo familiar, y en este aspecto se han encontrado importantes conclusiones: la cultura patriarcal estaría representada a través de la generación de relaciones de dominación/subordinación y de ordenaciones jerárquicas; el poder, la autoridad y el liderazgo en el interior de la familia se sustentarían en desigualdad de fuerzas y de posiciones entre padre/madre/hijos, hombre/mujer, adultos/niños/as.</p>
<p>Nivel Individual En el nivel individual los modelos explicativos señalan la génesis del maltrato en las características psicopatológicas de la víctima, el agresor, o ambos. Incluye cuatro dimensiones psicológicas: las dimensiones cognitiva, conductual, psicodinámica e interaccional y cómo cada uno de estos componentes actúa en la mujer víctima y en el hombre agresor.</p>

* Vives-Cases C, Torubiano-Domínguez J, Álvarez-Dardet C. The effect of television news on intimate partner violence in Spanish women. *Eur J Public Health* 17:437-43, 2007.

Dentro de este microsistema, en cuanto al proceso de la violencia, se han establecido los modelos de fases. El clásico es la teoría del ciclo de la violencia, que define tres fases: 1) acumulación de tensión: escalada gradual de la tensión, con episodios aislados de violencia física; la mujer cree que controla la situación y las agresiones no se volverán a producir; 2) explosión o agresión: agresiones físicas, psicológicas y sexuales; 3) reconciliación o luna de miel: el hombre pide perdón por las agresiones, utiliza estrategias de manipulación afectiva para evitar la ruptura. Este ciclo ha sido ampliamente descrito por las mujeres en los relatos, junto con otros círculos viciosos frecuentes perpetradores de la situación: sumisión-dominio-mayor sumisión; aguantar para evitar sufrimiento-mayor sufrimiento; esfuerzo en mantener la relación-mayor sensación de fracaso con la ruptura.

Para estudiar la posible adecuación de las vivencias de las mujeres a un modelo de fases de cambio, realizamos un segundo análisis de los relatos biográficos, que reveló una clara descripción de un proceso largo de cambio psicológico-conductual en fases identificables con características específicas. El principal énfasis se realiza en la descripción de las fases precontemplativa, contemplativa y de mantenimiento, las fases de acción tienen poca relevancia. El análisis de las vivencias narradas ofrece claves para una intervención profesional ajustada al estado de cambio en que se encuentra la mujer.

Proyectos de investigación: la perspectiva del agresor

La continuación de nuestras investigaciones nos lleva a la necesidad de aproximarnos al conocimiento del

elemento agente de la violencia. El elevado número de mujeres víctimas de violencia permite estimar en consecuencia un elevado número de hombres con comportamientos violentos en sus relaciones de pareja, por lo que no es posible abordar completamente el problema sin incluir a los hombres responsables de la violencia.⁴⁸

El análisis de los datos disponibles reafirma la idea de que no existe un perfil de agresor,⁴⁹ identificado en ocasiones con niveles socioeconómicos bajos, cuando algunos estudios muestran como frecuentes la estabilidad laboral⁵⁰ y la pertenencia a clases sociales altas.⁵¹ Parece existir una influencia del antecedente de violencia en la familia de origen,⁵² si bien sólo se da en un tercio de casos. La relación alcohol-maltrato es compleja: la mayoría de los maltratadores no son alcohólicos, los que abusan de drogas y alcohol agreden tanto bajo efectos de estas sustancias como estando sobrios y la mayoría de los alcohólicos no maltratan a sus mujeres.^{53,54} Respecto de las características psicopatológicas⁵⁵ de los individuos, la mayor parte de agresores no presentan ningún trastorno psicopatológico específico y los expertos reiteran que esta violencia no se relaciona con una enfermedad sino con un ejercicio premeditado y en beneficio propio del control absoluto sobre otra persona⁵⁶ y es compatible con la imputabilidad de los agresores.⁵⁷ Así, los trastornos mentales como tales son poco frecuentes y destacan los trastornos de personalidad.^{58,59} Sí son más frecuentes alteraciones psicológicas de tipo emocionales (falta de control de impulsos, presente en el 45% de maltratadores, hostilidad,^{60,61} dificultad de expresión de las emociones, baja autoestima); cognitivas (distorsiones cognitivas basadas en la inferioridad de la mujer, en la concepción de ésta como propiedad y en la legitimidad de la violencia como forma de resolución de conflictos); interpersonales (déficit en habilidades interpersonales, aislamiento emocional, dificultad para establecer relaciones de intimidad o amistad profunda, déficit de habilidades de comunicación, se ha denominado analfabetismo emocional).⁶² La Tabla 2 trata de resumir las controversias sobre los agresores.

Existen investigaciones⁶³ que describen los discursos fundamentales sobre las mujeres que tienen los hombres violentos ("*las mujeres provocan de los incidentes violentos*"; "*las mujeres son poco dignas de confianza*"; "*las mujeres son misteriosas, no pueden comprenderse del todo, sobre todo en los referente a cambios emocionales que presentan a lo largo del ciclo menstrual*"; "*las mujeres tienen superioridad verbal al hombre*"), que usa por ello la superioridad física.

Las estrategias que usa el hombre que ejerce violencia se basan en la negación para eludir la responsabilidad e incluyen la justificación (nerviosismo, estrés), el olvido, el arrebató, la minimización, la normalización y la atribución externa (la mujer, otros problemas, el alcohol).⁶⁴ Es muy relevante el hecho denominado doble fachada, descrito por las mujeres en los relatos, que consiste en un desdoblamiento de la imagen social pública (persona agradable, racional, equilibrada) y la imagen privada (ejercicio de la violencia física y la tortura psicológica sobre la mujer y los hijos) que lleva a aumentar su credibilidad frente a la mujer que, además, por los efectos psicológicos del maltrato, pueden ser percibidas socialmente como contradictorias y desequilibradas, desconfiándose de la veracidad de su testimonio (doble victimización).

La construcción social de la masculinidad (masculinidad es igual a actividad y a agresividad) es también dañina

Tabla 2. Resumen de evaluación de modelos explicativos del ejercicio de la violencia contra sus parejas por parte de los hombres.

Modelo	Datos a favor	Datos en contra
Abuso alcohol	Frecuente asociación alcohol-violencia. Efecto desinhibidor del alcohol	No suele darse violencia en mujeres alcohólicas. Frecuente alcoholismo sin violencia. En casos de alcohol y violencia, elección de un objeto femenino.
Psicopatología	Frecuente presencia de síntomas	Presencia minoritaria de trastornos psicopatológicos. Dirección no clara de la relación violencia-síntomas.
Transmisión transgeneracional	Imitación de modelos de la infancia como patrón conductual	Sólo presente en 1/3 de casos.
Profeminista	Cultura patriarcal: dominación del hombre sobre la mujer. Los hombres ejercen todo tipo de violencia mucho más que las mujeres.	Todos los hombres reciben igual socialización y sólo se da en algunos. Se produce también sobre mujeres emancipadas.

para los propios hombres, ya que se basa en la llamada tríada de la violencia masculina: contra la mujer (por representar lo pasivo y algo inferior a él), contra otros hombres (con los cuales está en constante competencia, con el fin de mostrar su superioridad y no sentirse en ningún momento como un ser pasivo) y contra sí mismo (estar en permanente lucha por mitigar todos los sentimientos que puedan hacerlo ver como alguien débil o inferior).⁶⁵

Se ha descrito una tipología de hombres que ejercen violencia. La clasificación clásica⁶⁶ diferencia entre los hombres que son agresores sólo dentro del hogar, menos violentos y sin ningún tipo de alteración de personalidad (50%); los maltratadores límite, que ejercen violencia también dentro del hogar, psicológicamente alterados y con frecuente abuso de alcohol y drogas, han sufrido abuso en la infancia y tienen actitudes negativas hacia las mujeres en general (25%) y los hombres violentos en general (25%) con violencia grave, más inclinados a presentar trastornos de personalidad, historial delictivo, abuso de alcohol y drogas. Estos tipos constituirían a su vez categorías de riesgo bajo, medio y alto. Desde un punto de vista empírico existirían dos tipos de agresores: sujetos violentos en general (25%), no integrados socialmente e inestables emocionalmente y sujetos violentos sólo en el hogar (75%), integrados socialmente y estables a nivel emocional.⁶⁷

El estudio de estas tipologías ha mostrado que suelen ser bastante estables en el tiempo, sin que exista paso de una a otra categoría.⁶⁸ Su utilidad también está en el ámbito de la intervención y de la prevención, proponiéndose su consideración en los programas de rehabilitación dirigidos a hombres que han ejercido violencia, pues puede aumentar la efectividad de éstos.

Respecto de los programas de atención a hombres que han ejercido violencia contra las mujeres, en nuestro país son de implantación reciente, a partir de la nueva Ley Integral contra la Violencia de Género,⁶⁹ que contempla la rehabilitación del maltratador, introduciendo la posibilidad de suspensión o sustitución de la pena por la participación en programas específicos de reeducación y tratamiento psicológico dentro o fuera del centro penitenciario.⁷⁰⁻⁷² Este nuevo enfoque supone que el objetivo final va más allá de la condena judicial del agresor, orientándose a la recuperación integral de la mujer para que pueda vivir con libertad y autodeterminación y a que también el agresor obtenga su rehabilitación.⁷³

El éxito de estos tratamientos está por demostrarse y en las revisiones realizadas a nivel internacional los resultados han sido discretos.⁷⁴⁻⁷⁶

Un problema fundamental de estos tratamientos es la fuerte resistencia al cambio en el agresor, con elevadas tasas de rechazo y abandono.^{77,78} Se han realizado investigaciones⁷⁹ que ponen de manifiesto que los hombres participantes no se consideran culpables, niegan el maltrato, no tienen conciencia sobre el impacto de su comportamiento violento y muestran una muy baja motivación para el cambio. En el caso de existir cierto grado de reconocimiento, éste se realiza sobre el hecho puntual, no les dan la importancia suficiente y están convencidos de que existe un gran desfase entre "lo que él ha hecho y lo que están haciendo con él". Para mejorar la adhesión a estos programas se proponen estrategias motivacionales,⁸⁰ que consideran el estadio de cambio en el que se encuentre el hombre,^{81,82} diseñando las intervenciones en función de la predisposición al cambio, sus características diferenciales y del contexto de la intervención.

Tras esta revisión, planteamos la realización de una investigación, en fase de proyecto en el momento actual, para analizar la perspectiva de los hombres que han ejercido violencia contra sus parejas o ex parejas y que participan en programas oficiales de tratamiento. Se utilizará la técnica de relato biográfico, con igual metodología que el estudio realizado con mujeres y contando *a priori* con la alta posibilidad de la presencia de sesgos de baja participación y de deseabilidad social en sus respuestas.

El conocimiento de la perspectiva de los hombres agresores respecto de la violencia de género nos permitirá la mejor comprensión del fenómeno de cara a la intervención profesional sobre el problema. En el momento actual la única intervención recomendada desde el sistema sanitario con los maltratadores es la atención sanitaria que requieran, derivada de su estado de salud y la información sobre recursos disponibles en su comunidad autónoma para la modificación de la conducta violenta, en caso de que el hombre o la mujer lo solicitaran. La utilidad del estudio puede extenderse al ámbito de la investigación, de forma que de las conclusiones puedan derivarse nuevas hipótesis de estudio abordables con metodología cuantitativa o cualitativa. Además, las conclusiones del estudio podrían aplicarse en la intervención social en otros ámbitos no sanitarios (servicios sociales, judiciales, policiales, educativos) y tener la utilidad social de contribuir a la consideración no estereotipada del fenómeno.

Bibliografía

1. Corsi J. La violencia hacia las mujeres como problema social. Análisis de las consecuencias y de los factores de riesgo. Fundación Mujeres, 2002.
2. Valls Llobet C. Patologías invisibles. En: Mujeres invisibles. Ed Debolsillo: Barcelona, pp. 251-262, 2006.
3. Comisión Contra la Violencia de Género del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Protocolo común para la actuación sanitaria ante la violencia de género. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 2007.
4. Abarrategui A, Cáliz R, Gutiérrez P, Moreno A, Pereiro R, Sepúlveda MA, Vizuete E. Atención sanitaria a mujeres víctimas de malos tratos. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud, 2001.
5. Comisión Técnica sobre Maltrato y Abusos sexuales. Guía de Actuación en malos tratos y agresiones sexuales. Distrito Sanitario Málaga, Junio 2000.
6. Fernández MC, Herrero S, Buitrago F, Ciurana R, Chocron L, García J, et al. Violencia doméstica. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 2003.
7. Torró C, Llamas C. Protocolo andaluz para la actuación sanitaria ante la violencia de género. Sevilla: Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2008.
8. Dirección General de Salud Pública y Alimentación. Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid. Guía de apoyo en Atención primaria para abordar la violencia de pareja hacia las mujeres. Madrid, 2008.
9. Instituto de la Mujer. III Macroencuesta sobre la violencia contra las mujeres. Informe de resultados, 2006.
10. Zorrilla B, Pires M, Lasheras L, Morant C, Seoane L, Sánchez L et al. Intimate partner violence: last year prevalence and association with socio-economic factors among women in Madrid, Spain. *Eur J Public Health* 20:169-75, 2009.
11. Vives-Cases C, Gil-González D, Ruiz-Pérez I, Escibá-Agüir V, Plazaola-Castaño J, Montero-Piñar MI, et al. Identifying sociodemographic differences in intimatePartner Violence among immigrant and native women in Spain. A cross-sectional study. *Prev Med* 51:85-7, 2010.
12. Campbell L. Health consequences of intimate partner violence. *Lancet* 359:1331-6, 2002.
13. Pérez I, Plazaola-Castaño J, Del Río-lozano M. Physical health consequences of intimate partner violence in Spanish women. *Eur J Public Health* 20:169-75, 2009.
14. Labrador F, Fernández-Velasco M, Rincón P. Características psicopatológicas de mujeres víctimas de violencia de pareja. *Psicothema* 22:99-105, 2010.
15. Sepúlveda A. La violencia de género como causa de maltrato infantil. *Cuad Med Forense* 12(43-44):149-164, 2006.
16. Keanay JA. Women and children exposed to domestic violence: Themes in maternal interviews about their childrens psychiatric diagnoses. *Issues Ment Health Nurs* 3:74-81, 2010.
17. Shephert S. Domestic violence. Home is where the hatred is. *Health Serv J* 119:22-44, 2009.
18. Coll-Vinent B, Echevarría T, Farrás U, Rodríguez D, Millá J, Santiñá M. El personal sanitario no percibe la violencia doméstica como un problema de salud. *Gac Sanit* 22:7-10, 2008.
19. Sala I, Hernández A, Ros R, Lorenz G, Perellada N. Violencia doméstica: preguntar para detectar. *Aten Primaria* 42:70-7, 2010.
20. Gómez A, Fernández I. La mujer víctima de violencia. No todo es clínica. *AMF* 3:317-25, 2007.
21. Delgado A, Aguar M, Castellano M, Luna del Castillo JD. Validación de una escala para la medición de los malos tratos a mujeres. *Aten Primaria* 38:82-9, 2006.
22. Ramsay J, Richardson J, Carter YH, Davidson LL, Feder G. Should health professional screen women for domestic violence? Systematic review. *BMJ* 325:314, 2002.
23. Taskforce on the Health Aspects of Violence Against Women and Children. Responding to violence against women and children-the role of the NHS. Sub-group report, March 2010.
24. Centre for Violence Prevention Liverpool John Moores University. Violence Prevention. The evidence. World Health Organization, Malta, 2009.
25. Wathen CN, MacMillan HL. Interventions for Violence Against Women. Scientific Review. *JAMA* 289(5):589-610, 2003.
26. Martín ML, Muñoz F, Blanca F. Atención sociosanitaria a mujeres maltratadas residentes en una Casa de Acogida. *Centro de Salud* 8:37-40, 2000.
27. Muñoz F, Martín ML, Vivancos D, Blanca F, Rodríguez T, Ruiz M. Mejora de la atención prestada a víctimas de violencia doméstica. Impacto de una intervención priorizada. *Aten Primaria* 28:241-248, 2001.
28. Ortiz MD, Muñoz F, Martín ML, Río J. Detección de violencia doméstica en Atención Primaria. ¿Qué sabemos de las víctimas? *Medicina de Familia (And)* 2:12-19, 2004.
29. Voces D, Real MA, Barajas MA. Atención a la mujer maltratada. *FMC* 6:87-92, 1999.
30. Martín ML, Muñoz F. Atención integral a las víctimas de violencia doméstica desde Atención Primaria de Salud. *Documentos de Trabajo Social* 22:55-131, 2001.
31. Medrano C. El enfoque narrativo y las relaciones entre el razonamiento y la conducta moral. *Revista de Orientación Pedagógica* 53(3):409-422, 2001.
32. Sotomayor E. La violencia contra las mujeres. Estudios de la situación y características de las mujeres en los centros de acogida. Instituto Andaluz de la Mujer, Sevilla, 2001.
33. Tulia J, Jaramillo DE. Del laberinto a la luz. El proceso de cambio que viven las mujeres en una experiencia conyugal violenta. *Index Enferm* 30:12-16, 2000.
34. Muñoz Cobos F, Burgos Varo ML, Carrasco Rodríguez A, Martín Carretero ML, Río Ruiz J, Ortega Fraile I, Villalobos Bravo M. El torbellino de la violencia. Relatos biográficos de mujeres que sufren maltrato. *Aten Primaria* 41(09):493-500, 2009.
35. Strauss AL, Corbin Y. Introduction to qualitative research: Grounded Theory procedures and techniques. Beverly Hills: Ed Sage, 1995.
36. Vallés-Martínez MS. La Grounded Theory y el análisis cualitativo asistido por ordenador. En: García-Ferrando M, Ibáñez J, Alvira F. El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de investigación (3ª Ed.). Alianza Editorial, Madrid, 2001.
37. Meil G. Cambio familiar y maltrato conyugal hacia la mujer. *Revista Internacional de Sociología* 37:7-27, 2004.
38. Rodríguez-Borrego MA, Vaquero Abellán M, Bertagnolli L, Muñoz-Gomáriz E, Redondo-Pedraza R, Muñoz-Alonso A. Violencia del compañero íntimo: estudio con profesionales de enfermería. *Aten Primaria* 43(8):417-425, 2011.
39. Labrador FJ, Fernández Velasco MR, Rincón PP. Eficacia de un programa de intervención individual y breve para el trastorno por estrés postraumático en mujeres víctimas de violencia doméstica. *Int J Clin Health Psychol* 6(3):527-47, 2006.
40. Calvete E, Estévez A, Corral S. Trastorno por estrés postraumático y su relación con esquemas cognitivos disfuncionales en mujeres maltratadas. *Psicothema* 3(19):446-451, 2007.
41. Taylor WJ, Magnussen L, Admundson MJ. The lived experience of battered women. *Violence Against Women* 7:563-85, 2001.
42. Montero Gómez A. Síndrome de adaptación paradójica a la violencia doméstica: una propuesta teórica. *Clínica y Salud* 12(1):371-397, 2001.

43. Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, Golstein MG, Marcus B, Rakowski W et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychol* 13:39-46, 1994.
44. Burke J, Gielen A, McDonnell K, O'Campo P, Maman S. The process of ending abuse in intimate relationships. *Violence Against Women* 7:1144-1163, 2001.
45. Frasier PY SL, Kowlowitz V, Glowa PT. Using the stages of change model to counsel victims of intimate partner violence. *Patient Educ Couns* 43:221-217, 2001.
46. Zink T, Elder N, Jacobson J, Klostermann B. Medical management of intimate partner violence considering the stages of change: precontemplation and contemplation. *Ann Fam Med* 2(3):231-239, 2004.
47. Corsi J, Dohmen ML y Sotés MA. Violencia masculina en la pareja. Paidós, Buenos Aires, 1995.
48. Echeburúa E, Fernández Montalvo J, Cuesta JL. Articulación de medidas penales y de tratamiento psicológico en los hombres violentos en el hogar. *Psicopatol Clin Legal Forense* 1:19-31, 2001.
49. Vives-Cases C, Gil-González D, Carrasco-Portiño, Álvarez Dardet C. Revisión sistemática de los estudios sobre el nivel socioeconómico de los hombres que maltratan a sus parejas. *Gac Sanit* 21:425-30, 2007.
50. Ruiz-Peña M, González Peña MJ, López Álvarez JM, Iglesias Hernández MI, Barros Rubio C, González Amaya S, Fernández Crespo T. Violencia de género en un área de salud. *Semergen* 36(4):202-207, 2010.
51. Rodríguez-Borrego MA, Vaquero M, Bertagnolli L, Muñoz-Gomáriz E, Redondo-Pedraza R, Muñoz-Alonso A. Violencia del compañero íntimo: estudio con profesionales de enfermería. *Aten Primaria* 43(8):417-425, 2011.
52. Medina Ariza. Violencia contra la mujer en la pareja, Investigación comparada y situación en España. Valencia: Editorial Tirant lo Blanch, 2000.
53. Vilán P. La habitualidad en el delito de maltrato. *Revista Jurídica Galega* 46:63-87, 2005.
54. Ferrer V, Bosch E. Introduciendo la perspectiva de género en la investigación psicológica sobre violencia de género. *Anales de psicología* 21(1):1-10, 2005.
55. Echeburúa E, De Corral P. Violencia doméstica: ¿es el agresor un enfermo? *FMC* 11(6):297-303, 2004.
56. Casas Sánchez JD, Rodríguez Albarrán MS. Valoración médico-forense de la mujer maltratada. *Rev Esp Med Legal* 36(3):110-116, 2010.
57. Echeburúa E, Amor PJ. Perfil psicopatológico e intervención terapéutica con los agresores contra la pareja. *Rev Esp Med Legal* 36(3):117-121, 2010.
58. White RJ, Gondolf EW. Implications of personality profiles for batterer treatment. *J Interpersonal Violence* 15:467-88, 2000.
59. Fernández-Montalvo J, Echeburúa E. Trastornos de personalidad y psicopatía en hombres condenados por violencia grave contra la pareja. *Psicothema* 20:193-8, 2008.
60. Caetano R, Vaeth PAC, Ramisetty-Mikler S. Intimate partner violence victim and perpetrator characteristics among couples in the United States. *J Fam Violence* 23:507-18, 2008.
61. Norlander B, Eckhardt C. Anger, hostility and male perpetrators of intimate partner violence: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 25:119-52, 2005.
62. Gottman J, Jacobson N. Hombres que agreden a sus mujeres. Paidós, Barcelona, 2001.
63. Päivinen H. Positions constructed for a female Therapist in male batterers' treatment groups. Master's thesis. Department of Psychology. University of Jyväskylä, Febrero 2010.
64. Echeburúa E, Corral P. Violencia en la pareja. En: Urra J. (ed). *Tratado de psicología forense*. Siglo XXI, Madrid, 2002.
65. Bonino L. Violencia de género y prevención: el problema de la violencia masculina. En: *Actuaciones sociopolíticas contra la violencia de género*. UNAF, Madrid, 1999.
66. Holtzworth-Munroe A, Stuart GL. Typologies of male batterers: three subtypes and the differences among them. *Psychol Bull* 116(3):476-97, 1994.
67. Loinaz I, Echeburúa E, Torrubia R. Tipología de agresores contra la pareja en prisión. *Psicothema* 22:106-11, 2010.
68. Amor PJ, Echeburúa E, Loinaz I. ¿Se puede establecer una clasificación tipológica de los hombres violentos contra sus parejas? *International Journal of Clinical and Health Psychology* 9(3):519-539, 2009.
69. Ley Orgánica 1/2004, de 28 de diciembre, de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género. BOE núm 313 de 29 de diciembre de 2004. pp. 42166-42197.
70. Echeburúa E, Fernández-Montalvo J. Evaluación de un programa de tratamiento en prisión de hombres condenados por violencia grave contra la pareja. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 9:5-20, 2009.
71. Expósito F, Ruiz S. Reeducción de maltratadores: una experiencia de intervención desde la perspectiva de género. 19:145-151, 2010.
72. Lila M, Catalá A, Conchell R, García A, Lorenzo MV, Pedrón V, Terreros E. Una experiencia de investigación, formación e intervención con hombres penados por violencia contra la mujer en la Universidad de Valencia: programa Contexto. *Intervención Psicosocial* 19:167-179, 2010.
73. Cruz C. Perspectiva judicial de la violencia de pareja y doméstica en España. *Rev Esp Med Legal* 36(3):93-97, 2010.
74. Babcock JC, Green CE, Robie C. Does batterers' treatment work? A meta-analytic review of domestic violence treatment. *Clinical Psychology Review* 23:1023-1053, 2004.
75. Feder L, Wilson DB. A meta-analytic review of court-mandated batterer intervention programs: Can courts affect abusers behavior? *Journal of Experimental Criminology* 1:239-262, 2005.
76. Murphy CM, Ting LA. Interventions for perpetrators of intimate partner violence: a review of efficacy research and recent trends. *Partner Abuse* 1:26-44, 2010.
77. Echeburúa E, Sarasua B, Zubizarreta I, Corral P. Evaluación de la eficacia de un tratamiento cognitivo-conductual para hombres violentos contra la pareja en un marco comunitario: una experiencia de 10 años (1997-2007). *Int J Clin Health Psychol* 9:519-39, 2009.
78. Boira S, Jodrá P. Psicopatología, características de la violencia y abandonos en programas para hombres violentos con la pareja: resultado de un dispositivo de intervención. *Psicothema* 22:593-599, 2010.
79. Boira S, López del Hoyo Y, Tomás L. Evaluación cualitativa de un programa de intervención psicológica con hombres violentos dentro de la pareja. *Acciones e Investigaciones Sociales* 28:135-156, 2010.
80. Musser PH, Semiatin JN, Taft CT, Murphy CM. Motivational interviewing as a pregroup intervention for partner-violent men. *Violence and Victims* 23:539-557, 2008.
81. Levesque DA, Gelles RJ, Velicer WF. Development and validation of a stages of change measure for men in batterer treatment. *Cognit Ther Res* 24:175-99, 2000.
82. Maiuro RD, Murphy CM (Eds). *Motivational interviewing and stages of change in intimate partner violence*. Springer, Nueva York, 2009.

Información relevante**La violencia de género en la atención primaria****Respecto a la autora**

Francisca Muñoz Cobos. Licenciada en Medicina y Cirugía, Universidad de Málaga, Málaga, España (1988). Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria formación MIR, Hospital Regional de Málaga, Málaga, España, (1989-1991). Licenciada en Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), 2009. Doctorado en Medicina, Universidad de Málaga, Málaga, España (1996). Máster en Terapia de Conducta, UNED (2010-2012). Ejercicio profesional como médico de familia, Centro de Salud El Palo, Servicio Andaluz de Salud, Málaga, España. Áreas de interés en violencia de género, promoción de salud, envejecimiento activo y salud mental, con participación en proyectos de investigación y reuniones científicas. Publicaciones sobre estas materias.

Respecto al artículo

La complejidad del problema y la tendencia a la intervención directiva y unidireccional de los profesionales sanitarios, lleva a la necesidad de conocer la perspectiva de las mujeres, utilizando una metodología cualitativa.

La autora pregunta

La violencia contra las mujeres es un problema de salud de primer orden, con importante impacto y repercusiones en cuanto a mortalidad, secuelas físicas y psicológicas en estas mujeres y sus hijos.

¿Cómo se define a la violencia de género?

- A** A toda agresión con armas hacia la mujer.
- B** A toda forma de violencia dirigida a perpetuar el sistema jerárquico de la cultura patriarcal.
- C** A las distorsiones cognitivas de las mujeres que sufren maltrato.
- D** A la falta de acceso a ciertos beneficios sociales específicos.
- E** Ninguna es correcta.

Corrobore su respuesta en: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/124347

Palabras clave

violencia doméstica, atención primaria, teoría fundamentada, relatos biográficos

Key words

domestic violence, primary care, grounded theory, biographical narrations

Cómo citar

Muñoz Cobos F, Burgos Varo ML, Ortega Fraile I, Río Ruiz J, Martín Carretero MR, Carrasco Rodríguez A, Villalobos Bravo M. La violencia de género en la atención primaria. *Salud i Ciencia* 21(4):380-7, Jun 2015.

How to cite

Muñoz Cobos F, Burgos Varo ML, Ortega Fraile I, Río Ruiz J, Martín Carretero MR, Carrasco Rodríguez A, Villalobos Bravo M. Gender violence in primary care Salud i Ciencia 21(4):380-7, Jun 2015.

Orientación

Epidemiología

Conexiones temáticas

Atención Primaria, Bioética, Medicina Familiar, Salud Mental, Salud Pública

Clasificación internacional como plataforma esencial para la clarificación de conceptos relacionados con la salud

International classification as a vital platform to clarify health-related concepts

Juan Antonio Fernández López

Doctor en medicina, Centro de Salud de Riosa, Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), Riosa, España

María Fernández Fidalgo, Licenciada en psicología, Ayuntamiento de Mieres, España

Alarcos Cieza, Doctor en psicología, Ludwig-Maximilians-University, Munich, Alemania

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/124365

Edición actualizada por el autor,
www.siicsalud.com: 15/9/2015

Enviar correspondencia a: Juan Antonio Fernández López, Centro de Salud de Riosa, Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), 33160, España
juanantonio.fernandez@sespa.princast.es



+ Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y referencias
profesionales de los autores.

Abstract

The World Health Organization's International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) has provided a new foundation for our understanding of health, functioning, and disability. As a content-valid, comprehensive and universally applicable health classification for the 21st century, it serves as a platform to clarify and specify health-related concepts that are frequently used in the medical literature, and to describe the process of addressing the question of what to measure in studies in which the main focus is a comprehensive understanding of functioning over time, and how its components interact or affect each other.

Key words: ICF, functioning, health, quality of life, research design, epidemiology

Resumen

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) constituye el marco conceptual de la Organización Mundial de la Salud para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud. Como herramienta del nuevo paradigma en salud del siglo XXI, la CIF, por su validez de contenido, constituye la base para la clarificación de conceptos relacionados con la salud de amplia utilización en la literatura médica, y metodológicamente se ha demostrado útil para definir qué debemos medir al evaluar integralmente el funcionamiento de las personas a lo largo del tiempo y comprender cómo sus componentes interactúan entre sí.

Palabras clave: CIF, funcionamiento, salud, calidad de vida, epidemiología, diseño de investigaciones

Introducción

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, aprobada en 2001, y más comúnmente conocida como CIF, constituye el marco conceptual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud.¹ Se trata de una clasificación universal que establece un marco conceptual y un lenguaje estándar para describir la salud y las dimensiones relacionadas con ella, útil para múltiples usos y sectores. Se le denomina habitualmente CIF porque pone el acento más en la salud y el funcionamiento que en la discapacidad, entendiendo por funcionamiento lo referente a las funciones corporales, las actividades y la participación, y por discapacidad lo relativo a deterioros, limitación de actividades o restricción de la participación. Es, pues, una perspectiva de la salud corporal, individual y social. La CIF considera, además, los factores contextuales (ambientales o externos y personales o internos) que interactúan con estos componentes.

Esta perspectiva sobre la salud supone un cambio conceptual radical. Asume que todos podemos experimentar en cualquier momento de nuestra vida un deterioro de la salud y, por tanto, un cierto grado de discapacidad. Así, salud y discapacidad se extienden por igual a lo lar-

go de toda nuestra vida y no son, por tanto, categorías separadas. Discapacidad no es, pues, la característica de algunos grupos sociales sino una experiencia humana universal, un concepto dinámico bidireccional, fruto de la interacción entre estado de salud y factores contextuales (modelo biopsicosocial).²

Para alcanzar este nivel conceptual bastó hacer virar el punto de atención de la salud desde la causa hacia el impacto. Con ello, todos los estados de salud se colocaron en un mismo nivel, permitiendo su comparación mediante una métrica común. Por eso, la CIF es un lenguaje común a todas las personas, a lo largo de toda la vida y extendido por igual a todos los aspectos de la vida misma.³ Desde la visión integral de este modelo, el nivel personal de funcionamiento es algo complejo, con numerosos determinantes e interacciones que ejercen sus efectos a múltiples niveles e incluyen diferentes dimensiones.⁴ Los determinantes del funcionamiento son la condición de salud y los factores contextuales (factores personales [FP] y factores ambientales [FA]). Las condiciones de salud están clasificadas en la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, y la clasificación de los factores ambientales viene establecida por la CIF. Por eso la CIF pertenece a la familia internacional de clasificaciones de la OMS, y su

información enriquece a su miembro más conocido, la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades).⁵ Por el contrario, los factores personales permanecen, por el momento, sin clasificar.

En la Figura 1 se muestra el modelo integral CIF del funcionamiento, la discapacidad y la salud.

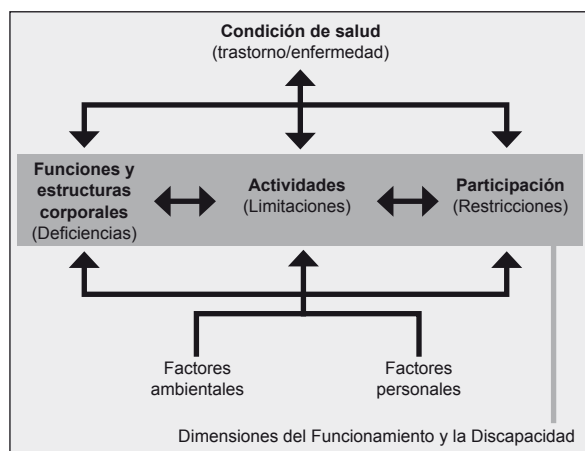


Figura 1. Modelo integral del funcionamiento y la discapacidad que sirve de fundamento a la CIF.

Estructura, desarrollos metodológicos y aplicaciones sanitarias

Los componentes de las funciones/estructuras corporales, las actividades, la participación y los factores ambientales descritos en la Figura 1 están clasificados en la CIF mediante categorías. Una categoría es un simple ítem de la clasificación registrado por un único código alfanumérico. Las categorías son los elementos esenciales de la clasificación CIF; son, por así decirlo, las palabras en el lenguaje de la CIF. Hoy por hoy la CIF consta de 1424 categorías mutuamente excluyentes que, tomadas en conjunto, cubren un espectro exhaustivo e integral de la experiencia humana y están organizadas jerárquicamente en cuatro niveles diferenciados de menor a mayor precisión.

Dado que las categorías CIF están siempre acompañadas de una breve definición —con inclusiones y exclusiones— toda la información acerca del funcionamiento se muestra de forma clara e inequívoca, tanto general como detalladamente, según usemos el segundo, tercero y cuarto nivel de especificidad de las categorías. Un grupo de categorías significativas y con carácter práctico forman un dominio.

Para cuantificar la magnitud de un problema en las diferentes categorías CIF se usan los calificadores CIF. Los calificadores son descriptores de cantidad/calidad ponderados matemáticamente que registran la presencia o gravedad de un problema a nivel corporal, personal o social.

El uso de la clasificación requiere que cada código de categoría (por ejemplo, b210, funciones visuales) sea completado añadiendo el calificador que denota un nivel de funcionamiento (p. ej.: b210.3, dificultad grave en las funciones visuales). El calificador de funciones/estructuras corporales indica extensión o magnitud de un deterioro y tiene cinco opciones de respuesta: 0 (no problema: 0-4%), 1 (problema leve: 5%-24%), 2 (problema moderado: 25%-49%), 3 (problema grave: 50%-95%) hasta 4 (problema total: 96%-100%). Las categorías de actividad y participación requieren dos calificadores. El primero ha-

ce hincapié en el desempeño del individuo en una tarea o acción en su vida real y da información sobre los efectos de barrera o facilitador del medio. El segundo calificador se centra en la capacidad inherente o intrínseca de la persona para hacer una acción o tarea y, en particular, en las limitaciones de esa capacidad. El nivel de capacidad debería juzgarse en relación con lo esperable de esa persona en condiciones normales, o a su capacidad personal antes de tener una determinada condición de salud. Estos dos calificadores usan cinco opciones de respuesta.

Por otra parte, los factores ambientales son cuantificados con una escala negativa o positiva que indica la medida en la cual un factor ambiental actúa como barrera o facilitador.

Con esta estructura operativa, los componentes del modelo CIF —excepto los factores personales— quedan clasificados de modo tal que nos proporcionan una descripción integral y estandarizada de la salud y de los estados relacionados con ella.¹ Ahora bien, un compendio integral de tales características (1424 categorías) resulta poco práctico en la clínica diaria. Esto obligó al desarrollo de grupos de categorías útiles en práctica clínica, en provisión de servicios e investigación y para vincular la CIF con las condiciones de salud codificadas en la CIE. Son los llamados núcleos básicos CIF (*ICF Core Sets*).

Estos núcleos básicos CIF son listas consensuadas de categorías relevantes que cuando son específicas para enfermedades o contextos sanitarios se denominan núcleos básicos abreviados (*Brief ICF Core Sets*). Constan del menor número posible de categorías CIF necesarias para describir un problema prototípico de funcionamiento y salud en pacientes con una condición determinada o específica.⁶ Cuando se necesita realizar una evaluación integral multidisciplinaria y multiprofesional disponemos de listados más extensos de categorías relevantes: son los llamados núcleos básicos extensos (*Comprehensive ICF Core Sets*).⁷

En ambos casos se seleccionan las categorías CIF relevantes que pueden ser medidas (aunque no se indica cómo deben medirse) y la selección está fundamentada en la evidencia y en un proceso de consenso internacional de expertos.⁸

Al contrario de lo que ocurre con las medidas tradicionales del estado de salud (genéricas y específicas) los 22 Núcleos Básicos CIF desarrollados hasta la fecha recogen una visión integral del funcionamiento de los pacientes de una enfermedad específica y la esencia de sus experiencias personales, ya que tiene en cuenta funciones/estructuras corporales, actividades, participación y factores contextuales. Son, pues, el punto de partida para la investigación específica de enfermedades y la documentación clínica.

Desde los primeros días de su desarrollo se vio que las aplicaciones de la CIF serían amplias y variadas: herramienta estadística para estudios poblacionales y manejo de información; herramienta científica para medida de resultados y calidad de vida; herramienta clínica para la planificación de tratamientos, medición y evaluación; herramienta educativa para el diseño curricular y herramienta de política social para todos los aspectos de las políticas de salud y discapacidad, su diseño, implementación y monitorización. Desde entonces la CIF se ha venido usando en todas estas áreas y en muchas otras.⁹

Por nuestra parte, en el presente trabajo haremos hincapié en dos novedosas aplicaciones en las que el modelo CIF ha mostrado un potencial relevante: utilización como

plataforma esencial para la clarificación de conceptos relacionados con la salud, habituales en la literatura médica, y aplicación metodológica en el diseño de estudios evaluativos longitudinales para definir claramente qué debemos medir.

La plataforma clarificadora de conceptos en salud

Para facilitar la aceptación y aplicación de la CIF como clasificación y marco universal del funcionamiento, la discapacidad y la salud es necesario que se pueda explicar su relación con los conceptos relacionados con la salud habituales en la literatura médica, como (estado de) salud, bienestar, calidad de vida o calidad de vida relacionada con la salud. Este análisis de relación conceptual es muy necesario porque, a pesar de la extensa literatura relativa a tales conceptos, existe una sorprendente falta de consistencia en su significado y en su modo de utilización.

La CIF ha mostrado ser un potencial marco conceptual para clarificar y organizar este universo de conceptos interrelacionados que contribuye a la comprensión de la salud humana.¹⁰⁻¹⁴ A continuación describiremos brevemente tales conceptos desde la perspectiva de la CIF.

Como se esbozó en la introducción, desde la perspectiva de la CIF la salud es vista como un fenómeno continuo a lo largo de la vida que didácticamente se podría describir recorriendo tres niveles conceptuales diferenciados, si bien integrados y superpuestos entre sí. El primer nivel y punto de partida de esta conceptualización es la visión corpórea, una noción limitada y referida sólo al cuerpo (dominios de la salud). Es una visión operativa relativa a un grupo de dominios y capacidades bajo la piel, intrínsecos a la persona como entidad biológica. Este primer nivel de experiencia corporal, el clásico término estado de salud, pasa a ser un perfil concreto según las categorías CIF (p. ej.: dolor y fuerza muscular).

El segundo nivel comprende, además de la salud corporal, la experiencia general de salud (dominios relacionados con la salud) que en la CIF está integrada en una noción más global llamada funcionamiento, definida como "término que cubre las estructuras y funciones corporales, las actividades y la participación".¹

Y el tercer nivel abarca, además de los dos niveles previos, la experiencia global de la condición humana (dominios no relacionados con la salud) y que denominamos *bienestar*. El conjunto total de dominios de la salud, dominios relacionados con la salud y dominios no relacionados con la salud es lo que la CIF entiende como bienestar objetivo y es el concepto más amplio de todos los relativos a la salud.¹⁵ Esta distinción por niveles nos permite clarificar los conceptos relacionados con la salud y establecer la variación que en cada nivel experimentan, según la perspectiva que consideremos. Por supuesto, sobre cada nivel operan dos perspectivas distintas, la biológica de la salud (objetiva) y la percibida por el individuo (subjetiva).^{10,16}

La perspectiva objetiva del bienestar y el funcionamiento según la CIF aparece representada en la Figura 2.

Se suele considerar el bienestar de una persona como lo que es bueno para ella; esto es su satisfacción personal.¹⁷ La salud es, por tanto, un componente esencial del bienestar, si bien no es plausible que sea todo lo que interesa al bienestar de la persona, por más que a veces éste se presente como la *facies* de aquella. Según Ortega y Gasset "...el bienestar y no el estar es la necesidad fundamental para el hombre, la necesidad de las necesidades".¹⁸

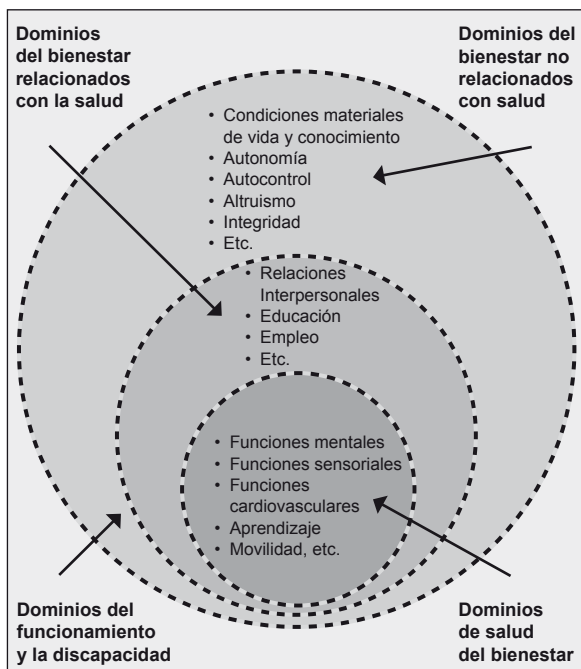


Figura 2. El universo del bienestar y el funcionamiento según la CIF. (Las líneas punteadas reflejan el hecho de que los límites entre los dominios no son rígidos e impermeables, sino dinámicos y fluidos.) El conjunto de los dominios de salud y los relacionados con la salud -que constituyen el funcionamiento según la CIF- y todos los dominios no relacionados con la salud, que están en parte representados en la CIF en los factores ambientales, constituyen el universo completo del bienestar. Todos estos dominios pueden ser percibidos desde una perspectiva objetiva, que es la perspectiva que adquiere la CIF, o desde una perspectiva subjetiva que es la que adquiere la calidad de vida, que es subjetiva por definición. La evaluación de los distintos dominios se lleva a cabo por medio de instrumentos de medida. Si estos miden de una forma objetiva se está midiendo el bienestar. Si por el contrario, miden de una forma subjetiva, entonces se miden aspectos de la calidad de vida. La distinción entre objetivo o subjetivo es independiente de la fuente de información, el propio sujeto o un observador.

Así, pues, bienestar es un concepto totalizador que comprende, además de los dominios propios de la salud, todos aquellos otros relacionados y no relacionados con la ella, como son, por ejemplo, la autonomía y la integridad personal.

En el universo del bienestar, la salud y nuestra actitud hacia ella presenta un aspecto relativo, irónico, enigmático. Si la salud está amenazada somos muy exigentes en caracterizar los problemas y limitaciones pero si es buena nuestras preocupaciones desaparecen y estamos demasiado ocupados en hacer todas las cosas que nos permite.¹⁹ La salud, para el individuo y para la colectividad, es importante no sólo en sí misma sino por lo que posibilita; es la precondition necesaria para cualquier plan, aspiración u objetivo vital.²⁰⁻²²

Se define la calidad de vida (CV) representando la percepción de cómo vive el individuo su vida; esto es, en todo el conjunto de dominios de salud, relacionados con la salud y no relacionados con la salud.^{23,24} Y, a su vez, la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se define como la percepción individual de cómo se vive la vida reducida a los dominios de la salud y los relacionados con ella.¹⁴ En otras palabras, y recordando las nociones de funcionamiento y bienestar mencionadas más arriba, se podría decir que la calidad de vida relacionada con la salud es a la calidad de vida lo que funcionamiento es a bienestar. Los dominios que componen bienestar son los mismos que componen calidad de vida y los que componen funcionamiento los mismos que componen calidad

de vida relacionada con la salud. La diferencia radica en que parten de perspectivas distintas: objetiva, en el caso del funcionamiento y el bienestar, y subjetiva, en el caso de la calidad de vida y la calidad de vida relacionada con la salud.

Sin embargo, cuando se desarrollan o utilizan instrumentos para medir CV o CVRS no se tiene en cuenta esta diferencia, y la mayoría de los métodos no adoptan la perspectiva subjetiva del concepto.¹¹

Toda esta relación conceptual (representada en la Figura 2) resulta esencial para alcanzar la operacionalización de los conceptos manejados. Como la CIF cubre los aspectos relacionados y no relacionados con la salud, descritos como factores ambientales o personales, la conceptualización global de la CIF está estrechamente relacionada con el concepto de bienestar. Por supuesto, en esta conceptualización las categorías discretas y significativas de la CIF son punto de partida para operacionalizar el bienestar objetivo. La relación de la CIF con el bienestar objetivo es similar a su relación con la calidad de vida. Como la calidad de vida se define como la percepción individual de los dominios del bienestar objetivo, la CIF con su estructura integral puede servir como base para operacionalizar la calidad de vida.¹³ Asimismo, como definimos CVRS como la percepción individual del bienestar limitada a los dominios de la salud y los relacionados con ella, las categorías de la CIF que configuran el constructo funcionamiento pueden servir de base para operacionalizar la CVRS.

Por todo lo anterior, la CIF resulta ser la plataforma potencial para clarificar todos estos conceptos habituales.¹⁰

Una herramienta para definir qué debemos medir en salud

Cuando la salud de un individuo o una población se comprometen, lo que importa es el riesgo que conlleva, especialmente en los casos más graves. Por ejemplo, la salud de un enfermo con lesión medular experimenta cambios tan profundos y de tan largo alcance que amenazan con minar la totalidad de las dimensiones vitales que constituyen su núcleo personal. Por eso, es muy importante el impacto enfermedad-salud y tenemos que asegurarnos de que tal alteración de la vida no destruya lo más importante para la persona y el cómo desea ella vivir su vida.

Entender, pues, lo mejor posible qué es salud y cuáles son sus determinantes es uno de los principales desafíos de investigadores, clínicos y planificadores sanitarios. Si logramos hacer de la salud algo concreto y operativo nos será posible analizarla o medirla. De lo contrario, por muy interesante que sea la cuestión salud, la ciencia no tiene nada que hacer con ella.

A la luz de los conocimientos actuales podemos resumir que el concepto funcionamiento, tal como lo define actualmente la OMS a través de la CIF, es la operacionalización de la salud registrando integralmente lo que les importa a las personas: Por eso los estudios que persiguen una comprensión global de la salud y del impacto de la enfermedad sobre la vida toman el funcionamiento como una operacionalización significativa de la salud.

Vimos cómo el funcionamiento puede describirse mediante categorías diferenciadas: memoria, comprensión, capacidad para andar, autocuidado, relaciones interpersonales, etcétera, y en tales términos puede ser medido. En este sentido, hemos aprendido mucho sobre el funcionamiento y sus limitaciones, aunque nuestro saber es limitado a categorías específicas y aisladas que resultan

directamente afectadas por las condiciones de salud del individuo, como enfermedades, trastornos o accidentes. Por un lado, nuestro conocimiento es fragmentario, ya que desconocemos la interacción de las distintas áreas del funcionamiento entre sí. Por otro lado, sabemos poco acerca de cómo cambia el nivel de funcionamiento en las personas a lo largo del tiempo.

El desafío que supone conocer los cambios en el funcionamiento a lo largo del tiempo se aborda metodológicamente mediante estudios longitudinales. El diseño metodológico ideal en estos casos es el seguimiento de una cohorte. El término cohorte se utiliza para definir un grupo de personas que tienen una característica común seguidas en el tiempo. Puede tratarse de una generación, definida por un mismo período de nacimiento, de una profesión, de personas que han padecido una exposición concreta, portadores de una característica genética o sujetos que residen en una misma zona geográfica.

Pero este tipo de estudios resulta muy caro, en tiempo y recursos, por lo que deben ser cuidadosamente planeados tomando en cuenta únicamente las variables de interés pero asegurándose de no dejar fuera ninguna variable relevante. Es precisa la eficiencia a la hora de determinar las variables específicas y concretas relevantes. Si el objetivo principal del estudio es el funcionamiento desde su perspectiva integral, la CIF asegura que sean consideradas todas las variables potencialmente relevantes. Así, evitamos la mala práctica de seleccionar las variables según otras consideraciones (prácticas), como es habitual al utilizar los instrumentos de medida al uso o siguiendo la tradición métrica. Al mismo tiempo, mejoramos la comparabilidad de los datos entre poblaciones y situaciones varias, lo que incrementa el propio valor de los estudios de cohortes.

Dado que la CIF está construida partiendo de un modelo conceptual integral los investigadores pueden determinar de forma teórica qué medir, sin dejar fuera nada relevante. Y como en la clasificación CIF las categorías están jerárquicamente ordenadas según un nivel creciente de especificidad, la definición operacional de cada categoría puede usarse para seleccionar posibles especificaciones de la categoría, ya que tales definiciones fueron designadas para proporcionar a los usuarios de la CIF suficiente orientación para aplicar cada categoría. Usamos el término especificación de categoría para destacar aquellos aspectos de las categorías que son adecuados para la cuestión de determinar exactamente qué medir. Las especificaciones de las categorías son lo que los investigadores necesitan medir, sean tanto variables dependientes como independientes. Por ejemplo, los investigadores deben decidir si medir una categoría como la b152 (Funciones emocionales), o un aspecto o especificación de esa categoría que resulta más relevante para el estudio, como por ejemplo, depresión o ansiedad. Esto es, deben decidir qué nivel de detalle desean alcanzar en la medición.

Para operacionalizar el funcionamiento en los estudios longitudinales, el método que permita la ulterior comparación de sus resultados está guiado por el modelo conceptual que lo fundamenta (véase Figura 1). Fue siguiendo el modelo teórico CIF como se pudo desarrollar un método modular de operacionalización del funcionamiento compuesto por un núcleo común de categorías genéricas al que se añaden los correspondientes módulos específicos que representan los componentes del modelo, sin dejar fuera ninguno. De ahí que el proceso de operacionalización del funcionamiento siga necesariamente los siguientes pasos metodológicos:

- determinación de un conjunto invariable de categorías genéricas, común a todas las situaciones y que pueda ser usado como punto de partida,
- determinación y adición de un conjunto de categorías específico de la situación diana,
- determinación y adición de una representación de los factores personales, y
- determinación y adición de una representación de los factores ambientales.

Con estos cuatro métodos queda conformado el conjunto mínimo de categorías CIF que han de ser tenidas en cuenta para la comprensión global del funcionamiento en la población bajo estudio. A este conjunto modular le llamamos grupo dominante (GD) (*domain set*) y una vez fijado procede determinar las especificaciones de las categorías que necesitamos medir.

A continuación desarrollamos brevemente los citados cuatro pasos metodológicos:

1) Para lograr el primer método fue necesario determinar un grupo de categorías genéricas esenciales lo más reducido posible y capaz de explicar diferencias significativas entre personas con distintos niveles de salud. Se lo denominó Núcleo Genérico Mínimo CIF.²⁵ Su desarrollo estuvo basado en análisis estadísticos de encuestas de población considerando ocho dimensiones del funcionamiento evaluadas con el *World Health Survey* dirigido por la OMS a principios de 2000.

La versión actual del Núcleo Genérico Mínimo comprende las siguientes categorías CIF: b130, Energía y funciones dinámicas; b152, Funciones emocionales; b280, Sensación de dolor; d230, Sacar adelante las tareas diarias; d450, Andar; d455 Desplazarse por el entorno, y d850, Trabajo remunerado.

Aunque se deben incluir todas estas categorías, en el caso de d450 Andar y d455 Desplazarse por el entorno, como ambas tratan aspectos relacionados con la movilidad, es preferible seleccionar únicamente una de ellas.

2) El segundo paso metodológico es complementar el Núcleo Genérico Mínimo con un método que identifique las categorías CIF específicas de la condición de salud o situación de que se trate. Para este fin se pueden utilizar los Núcleos Básicos CIF (*ICF Core Sets*) existentes para las enfermedades y situaciones clínicas más prevalentes.²⁶ La *web* de la *ICF Research Branch*²⁷ proporciona un listado de los Núcleos Básicos CIF disponibles y el investigador puede consultar si está disponible el listado aplicable a su estudio. Las versiones breves son los puntos de partida, dado que el grupo dominante debe incluir únicamente categorías esenciales CIF. Sin embargo, si fuera necesario (para los objetivos del estudio o por las características de la población) pueden considerarse, además, algunas categorías procedentes del Núcleo Básico extenso correspondiente.

3) El tercer paso es determinar y añadir los factores relevantes de la perspectiva psicológica individual. Los factores personales (FP) no están clasificados en la CIF pero deben ser incluidos para lograr la comprensión global del funcionamiento. En tanto no exista una clasificación de los FP se pueden seguir dos métodos para identificar tales factores como candidatos para ser incluidos en el GD. Primero, un análisis secundario de los grupos de datos existentes sobre FP recogidos en el proceso de desarrollo de los núcleos básicos CIF y, segundo, una revisión de la literatura combinando búsquedas sistemáticas de las condiciones de salud en estudios longitudinales y la descripción de factores personales psicológicos que sean

candidatos a ser clasificados como FP de la CIF. El estudio de cohorte *Swiss Spinal Cord Injury Study* (SWISCI)²⁸ afrontó el desafío de elaborar su propia propuesta para registrar la perspectiva psicológica personal sobre el funcionamiento y la discapacidad. Esta propuesta puede servir de orientación futura y se puede consultar en otra parte.²⁹

4) Finalmente, el GD necesita incluir una selección de los factores ambientales (FA) relevantes para el estudio. La evidencia disponible acerca de los factores ambientales y de algunas áreas de actividades y participación es todavía escasa debido al insuficiente desarrollo de la investigación en estos campos. Sin embargo, tenemos disponibles detalles acerca de cómo incorporar tales factores en este tipo de estudios.³⁰

Observando todas estas consideraciones metodológicas previas queda cerrado el proceso de definición de las categorías que componen el GD y procede determinar las especificaciones que han de ser medidas. El método recomendado para determinar estas especificaciones sigue un proceso basado en la evidencia que incluye la búsqueda bibliográfica electrónica exhaustiva (Pubmed, Embase, PsycInfo, CINAHL y *Social Sciences Citation*), la selección de *abstracts*, la extracción y documentación de la información y la decisión final del grupo de variables que serán medidas.

El primer estudio longitudinal que observa todos estos requerimientos metodológicos se está llevando a cabo en Suiza con un grupo de pacientes con lesión medular.²⁸ El trabajo supone un verdadero desafío en relación con la eficiencia en la selección de variables relevantes a medir y puede considerarse como el punto de partida para demostrar la viabilidad de esta metodología.³¹

Limitaciones conceptuales y metodológicas

Si la parte buena de la investigación de la CIF es su creciente reconocimiento y su provechosa aplicación en áreas tan novedosas como la clarificación conceptual en salud o su propuesta operacionalizadora, su parte mala son algunas limitaciones y desafíos que el modelo debe superar.

Por un lado, como plataforma clarificadora de conceptos en salud la CIF es limitada, ya que no cubre algunos aspectos que aunque puedan parecer ajenos a la salud forman parte del bienestar, como los factores económicos³² o los valores como la igualdad. Pero dado que se puede pensar que igualdad, al igual que cualquiera otra cualidad relativa que supone comparación,³³ puede influir o interactuar con la salud, cabe entender la CIF como una clasificación del bienestar objetivo que abarca todos los aspectos de la condición humana. Sin embargo, a fin de mantener abierta una discusión fructífera para la comprensión de estos conceptos es conveniente apuntar dos limitaciones mayores.

La primera se refiere a la simplificación que supone la tradicional separación entre dominios de la salud y no relacionados con la salud. Esta separación resulta discutible ya que distingue entre conjuntos de conceptos que son análogos;³⁴ así, la palabra sano no significa exactamente lo mismo dicho de la persona, del aire, del alimento, etcétera; pero tampoco su significado es enteramente deficiente. La segunda limitación es inherente al hecho de dejar de lado el análisis de la perspectiva filosófica de la calidad de vida o del bienestar que subyace en los distintos modelos expuestos y que, sin duda, ayudaría a facilitar la comprensión del abordaje de la CIF.

Por otro lado, como propuesta operacionalizadora de la salud la CIF presenta, también, dos limitaciones mayores. La primera, que al definir qué medir no tiene en cuenta cómo medirlo. El GD puede contener categorías o especificaciones que no sean fáciles de medir; por ejemplo, categorías sociales complejas como las relaciones interpersonales, la espiritualidad, la vida política o ciudadana. Esto puede limitar la efectividad del estudio o la utilidad de sus conclusiones. Sin embargo, el investigador puede posponer la inclusión de estas variables hasta que estén disponibles nuevos métodos de medida para ellas.

La segunda limitación surge cuando no existe disponible un Núcleo Básico CIF de la enfermedad diana. En este caso puede usarse el método basado en la evidencia del desarrollo de los Núcleos Básicos CIF ya existentes escogiendo sólo las categorías necesarias. Este proceso consume tiempo y esfuerzo pero su metodología está bien establecida y es fácilmente disponible.²⁷

Con todo ello, dado que el método CIF se basa en una conceptualización integral de las experiencias personales, es el único método que permite al investigador avanzar en el desarrollo de las cuestiones y paradigmas básicos de la salud y alcanzar nuevas vías de comprensión de la sa-

lud. De ahí que la operacionalización de la salud mediante la descripción del funcionamiento sea el objetivo fundamental en un área emergente de la investigación del siglo XXI como es la ciencia del funcionamiento humano.

Conclusión

De forma resumida se han descrito dos innovadoras aplicaciones del modelo conceptual y método CIF que sirven tanto para clarificar conceptos habituales relacionados con la salud como para responder la cuestión de qué medir, cuando el objetivo primario de un estudio longitudinal sea describir el funcionamiento como una operacionalización de la salud. Con este método se asegura, además, la comparabilidad de la información recogida, ya que la CIF es un lenguaje internacional estándar y los GD están compuestos enteramente por categorías CIF o especificaciones de ellas. Esta comparabilidad se extiende tanto a lo largo del tiempo como a los medios y situaciones sanitarias.

Considerando que el proceso de actualización de la CIF, por parte de la OMS, ya está iniciado, los datos recogidos usando el método basado en la CIF proporcionarán evidencias altamente relevantes para actualizar nuestras propuestas investigadoras.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siicsalud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. World Health Organization. The International Classification of Functioning, Disability and Health, WHO, Ginebra, 2001.
2. Bickenbach JE, Chatterji S, Badley EM, Ustün TB. Models of disablements, disabilities and handicaps. *Soc Sci Med* 48:1173-87, 1999.
3. Fernández López JA, Fernández-Fidalgo M, Geoffrey R, Stucki G, Cieza A. Funcionamiento y discapacidad: la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). *Rev Esp Salud Pública* 83:775-83, 2009.
4. Üstun TB, Chatterji S, Bickenbach J, Kostanjsek N, Schneider M. The international classification of functioning, disability and health: A new tool for understanding disability and health. *Disability and Rehabilitation* 25(11-12):565-7, 2003.
5. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, décima edición (CIE-10). 10ª revisión. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 1992.
6. Weigl M, Cieza A, Andersen C, Kollerits B, Amann E, Stucki G. Identification of relevant ICF categories in patients with chronic health conditions: a Delphi exercise. *J Rehabil Med* 44(Suppl):12-21, 2004.
7. Cieza A, Ewert T, Ustun TB, Chatterji S, Kostanjsek N, Stucki G. Development of ICF Core Sets for patients with chronic conditions. *J Rehabil Med* 44(Suppl.):9-11, 2004.
8. Stucki G, Cieza A, Ewert T, Kostanjsek N, Chatterji S, Ustün TB. Application of the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in clinical practice. *Disabil Rehabil* 20;24(5):281-2, 2002.
9. Bruyere SM, Van Loovy SA, Peterson DB. The International Classification of Functioning, Disability and Health: Contemporary literature overview. *Rehabilitation Psychology* 50(2):113-21, 2005.

10. Cieza A, Bickenbach J, Chatterji S. The International Classification of Functioning Disability and Health as a conceptual platform to specify and discuss health-related concepts. *Gesundheitswesen* 70:47-56, 2008.
11. Cieza A, Stucki G. Content comparison of health related quality of life instruments based on the ICF. *Qual Life Res* 14:1225-37, 2005.
12. Geyh S, Cieza A, Kollerits B, Grimby G, Stucki G. Content comparison of health-related quality of life measures used in stroke based on the international classification of functioning, disability and health (ICF): a systematic review. *Qual Life Res* 16:833-5, 2007.
13. Cieza A, Stucki G. The International of Functioning Disability and Health: its development process and content validity. *Eur J Phys Rehab Med* 44:303-13, 2008.
14. Fernández López JA, Fernández-Fidalgo M, Cieza A. Los conceptos de calidad de vida, salud y bienestar analizados desde la perspectiva de la Clasificación Internacional del Funcionamiento (CIF). *Rev Esp Salud Pública* 84:169-84, 2010.
15. Wood-Dauphinee S. Assessing quality of life in clinical research: from where have we come and where are we going? *J Clin Epidemiol* 52:355-63, 1999.
16. Nordenfelt I. On health, ability and activity: comments on some basic notions in the ICF. *Disabil Rehabil* 28:1461-5, 2006.
17. Fuster V, Sanpedro JL. La ciencia y la vida. Plaza y Janés, Barcelona, p. 61, 2008.
18. José Ortega y Gasset. Meditación de la técnica. En: *Obras Completas*. Tomo V. Madrid: Alianza Editorial. Revista de Occidente, 317-330, 1983.
19. Gadamer GH. *The Enigma of Health*. Stanford University Press, Stanford, California, 1996.

20. Dubos R. *The mirage of health: utopia, progress and biological change*. Rutgers University Press, 1959.
21. Julián Marías: *Medicina para personas (I)*. *Jano* 23:886, 1987.
22. Daniels N. *Just health: meeting health needs fairly*. Cambridge University Press, New York, 2008.
23. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 2(2):153-9, 1993.
24. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 41(10):1403-9, 1995.
25. Cieza A, Oberhauser C, Bickenbach J, Chatterji S, Üstün B, Stucki G. Towards a minimal generic set of domains of functioning and health. *Bulletin of the World Health Organization*, 2011 (en prensa).
26. Stucki G, Kostanjsek N, Üstün B, Cieza A. ICF-based classification and measurement of functioning. *Eur J Phys Rehabil Med* 44(3):315-28, 2008.
27. <http://www.icf-research-branch.org/>.
28. Post MWM, Brinkhof MWG, Von Elm E, et al. Swiss Spinal Cord Injury Study (SwiSCI): design of an ICF-based cohort study. *Am J Phys Med Rehabil* 2011.
29. Geyh S, Müller R, Peter C, Bickenbach JE, Post MWM, Stucki G, Cieza A. Capturing the psychological-personal perspective in spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil*, 2011 (en prensa).
30. Escorpizo R, Graf S, Marti A, et al. Domain sets and measurement instruments on participation and environmental factors in spinal cord injury research. *Am J Phys Med Rehabil*, 2011 (en prensa).
31. Cieza A, Boldt C, Ballert CS, Eriks-Hoogland I, Bickenbach JE, Stucki G. Setting up of a cohort study on functioning: deciding what to measure *Am J Phys Med Rehabil*, 2011 (en prensa).
32. Sen AK. *Inequality reexamined*. Cambridge: Harvard University Press, 1992.
33. Ortega y Gasset J. *Introducción a una estimativa*. En: *Obras Completas*. Tomo VI. Madrid: Alianza Editorial. *Revista de Occidente* 315-34, 1983.
34. García Morente, M. *La analogía del ser*. En: *Estudios y Ensayos*. Editorial Losada, Buenos Aires, pp. 258-61, 2005.

Información relevante

Clasificación internacional como plataforma esencial para la clarificación de conceptos relacionados con la salud

Respecto al autor



Juan Antonio Fernández López. Licenciado en Medicina, Universidad de Oviedo, Asturias, España (1979). Doctorado en Calidad de vida relacionada con la salud, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Oviedo, Asturias, España. Premio extraordinario de doctorado en 1993. El interés principal de su investigación se centra en el desarrollo de conceptos e instrumentos de medida orientados hacia el paciente con el objetivo de optimizar los resultados terapéuticos. Autor de diversas publicaciones en el campo de la calidad de vida relacionada con la salud, el estrés laboral y la evaluación del funcionamiento. Profesor asociado de Ciencias de la Salud, Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Oviedo, España. Actualmente trabaja como médico de Atención Primaria, Centro de Salud de Riosa, Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), España.

Respecto al artículo

El presente trabajo resalta dos novedosas aplicaciones en las que el modelo CIF se ha mostrado especialmente relevante: utilización como plataforma esencial para la clarificación de conceptos relacionados con la salud, y aplicación metodológica en el diseño de estudios evaluativos longitudinales para definir claramente qué debemos medir.

El autor pregunta

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud aprobada en 2001, y más comúnmente conocida como CIF, constituye el marco conceptual de la OMS para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud.

¿Cuál es el concepto de discapacidad en el marco de la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la OMS?

- A) Lo relativo al deterioro en la participación.
- B) Lo relativo a la limitación de actividades.
- C) Lo relacionado con restricción en la participación.
- D) Todas son correctas.
- E) Ninguna es correcta.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/124365

Palabras clave

CIF, funcionamiento, salud, calidad de vida, epidemiología, diseño de investigaciones

Key words

ICF, functioning, health, quality of life, research design, epidemiology

Lista de abreviaturas y siglas

CIF, Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud; OMS, Organización Mundial de la Salud; FP, factores personales; FA, factores ambientales; CIE-10, Clasificación Internacional de Enfermedades; CV, calidad de vida; CVRS, calidad de vida relacionada con la salud; GD, grupo dominante; SWISCI, *Swiss Spinal Cord Injury Study*.

Cómo citar

Fernández López JA, Fernández Fidalgo M, Cieza A. Clasificación internacional como plataforma esencial para la clarificación de conceptos relacionados con la salud. *Salud i Ciencia* 21(4):388-95, Jun 2015.

How to cite

Fernández López JA, Fernández Fidalgo M, Cieza A. International Classification Functioning (ICF): A conceptual and methodological model on health for the XXI century. Salud i Ciencia 21(4):388-95, Jun 2015.

Orientación

Epidemiología

Conexiones Temáticas

Educación Médica, Salud Pública, Fisiatría, Geriatría, Medicina Interna, Neurología, Salud Mental

Ganancia de peso e impacto metabólico como resultados de la terapia nutricional en neonatos prematuros hospitalizados

Nutritional therapy in hospitalized preterm neonates: weight gain and metabolic impact

Rebeca Monroy Torres

Nutricionista, Profesora e Investigadora, Departamento de Medicina y Nutrición, Universidad de Guanajuato, León, México

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/137991

Recepción: 28/3/2015 - Aprobación: 16/6/2015
Primera edición, www.siicsalud.com: 3/8/2015

Enviar correspondencia a: Rebeca Monroy Torres, Departamento de Medicina y Nutrición, Universidad de Guanajuato, 37320, León, México rmonroy79@yahoo.com.mx



Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora.

Abstract

Preterm birth, according to the World Health Organization, is defined as childbirth occurring before 37 weeks of gestation. Due to an immaturity of various organs and systems, coupled with greater energy requirements, these newborns are at a greater risk of metabolic and infectious complications. Because of this, the majority of preterm infants require hospitalization and feeding by routes other than orally, such as nutritional support or nutritional therapy (NT). NT is a procedure that allows energy and nutritional requirements to be covered by different routes: enteral, parenteral or mixed. However, this procedure, like any other, has risks and benefits, so there are guidelines for its prescription and consequent surveillance. A study by the author in hospitalized preterm infants receiving NT found higher metabolic risks and poor weight gain; some of the causes were null surveillance and monitoring of NT. The results and evidence gathered by the author led to a search for better management practices. This generated a standardized management protocol for NT. Adequate feeding practices and nutritional care during hospitalization for preterm infants are key to improving survival, adequate weight gain and development, resulting in lower metabolic risks and complications.

Key words: preterm infant, weight gain, hyperglycemia, parenteral nutrition

Resumen

El nacimiento pretérmino, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, es el producto que nace antes de la semana 37 de gestación y, debido a la madurez de varios órganos y sistemas, aunado a un mayor requerimiento energético, incrementa el riesgo de presentar mayores riesgos metabólicos e infecciosos. Así, la mayoría de los neonatos requerirán ser hospitalizados y alimentados por otra vía diferente a la oral, como la terapia nutricional o soporte nutricional (TN). La TN es un procedimiento que permite cubrir los requerimientos energéticos y de nutrientes por diferentes vías: enteral, parenteral o mixta. Pero este procedimiento, como cualquier otro, presenta riesgos y beneficios, por lo que se cuenta con guías y lineamientos para su prescripción adecuada y, por ende, su vigilancia. Un estudio de la autora, en prematuros hospitalizados y alimentados con TN, encontró mayores riesgos metabólicos y una deficiente ganancia de peso; algunas de las causas fue la nula vigilancia y supervisión de la TN. Los resultados permitieron buscar estrategias de mejores prácticas, que llevó a generar un protocolo estandarizado de manejo de la TN. Las buenas prácticas de alimentación y la vigilancia nutricional durante la hospitalización de los neonatos prematuros son clave para mejorar la supervivencia, la ganancia de peso y el adecuado desarrollo fetal, traducido en menores riesgos y complicaciones metabólicas.

Palabras clave: neonato prematuro, ganancia de peso, hiperglucemia, nutrición parenteral

Estadísticas

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el nacimiento prematuro se considera como el nacimiento que se da antes de completarse la semana 37 de gestación, independientemente del peso al nacer.¹⁻³ El nacimiento prematuro es la principal causa de mortalidad entre recién nacidos, sobre todo dentro de las cuatro semanas de vida; pero también es considerada la segunda causa de muerte después de la neumonía en niños menores de 5 años.¹

A nivel mundial, las estadísticas de nacimiento prematuro son de 15 millones al año y en los países en desarrollo la prevalencia es del 5% al 18%, donde un 20% de ellos presenta algún tipo de desnutrición; mientras que la incidencia de nacimiento prematuro es del 11% en América del Norte, 5.6% en Oceanía y 5.8% en Europa.¹⁻² En los Estados Unidos, las estadísticas siguen en aumento, de un 9.5% de nacimientos prematuros en 1981 se pasó a 12.7% para 2005.¹⁻² Por su parte, México presenta una prevalencia de prematuridad del 7.3% con 135 820 nacimientos prematuros entre las 32 y las 37 semanas de

gestación durante 2011.⁵⁻⁷ En Guanajuato, en la última década, la Secretaría de Salud informó un incremento del índice de nacimientos prematuros del 6% al 10%, con 1783 nacimientos prematuros, con un promedio de 17 nacimientos a la semana.⁷

A pesar de todos los esfuerzos realizados desde los ámbitos clínico y de investigación, la frecuencia de prematuridad sigue en aumento.¹ La prematuridad y el bajo peso al nacer se asocian en un 30%, lo cual condiciona una mayor morbilidad y mortalidad neonatal.

Terapia nutricional

Los niños prematuros no siguen el patrón de crecimiento fetal ni el patrón de crecimiento de los recién nacidos a término. El desarrollo de estos neonatos tiene lugar en el siguiente orden: primero, un retraso de crecimiento posnatal; luego, un período de transición, y finalmente, un período de recuperación del crecimiento.

Los neonatos prematuros presentan con frecuencia problemas de alimentación a causa del desarrollo insuficiente de sus reflejos de succión y deglución, inmadurez

digestiva, falta de adaptación a las respuestas hormonales gastrointestinales y disminución de su capacidad de absorción. Por la inmadurez del aparato gastrointestinal, la mayoría de ellos no toleran la alimentación por vía enteral; además, tienen un alto riesgo de presentar enterocolitis necrotizante. Las estrategias de alimentación para disminuir o prevenir la aparición de enterocolitis necrotizante siguen en debate y son un reto importante para los neonatólogos, que buscarán que el prematuro logre el crecimiento y desarrollo neurológico óptimo.⁸

La terapia nutricional es un procedimiento sistematizado cuya meta principal es mantener bien nutrido a un individuo cuando cursa con un padecimiento que le impida cubrir sus requerimientos energéticos totales o alimentarse por vía oral, de manera que se evite la desnutrición por ayuno prolongado.⁹

En 1990 se iniciaron las primeras prácticas de nutrición temprana en los neonatos de muy bajo y extremadamente bajo peso al nacer, con el objetivo de disminuir la desnutrición y proporcionar efectos benéficos a corto, mediano y largo plazo, intentando imitar el crecimiento fetal; esto ha resultado complejo debido a la inmadurez fisiológica y a las condiciones patológicas a las que está sujeto el prematuro.¹⁰ La práctica de la terapia nutricional en el recién nacido prematuro ha permitido una mayor tasa de supervivencia, ya que el recién nacido prematuro cursa con varios padecimientos propios de la prematuridad que le impiden alimentarse o aprovechar los nutrientes necesarios para su desarrollo y crecimiento.⁹ La terapia nutricional puede efectuarse por tres vías: 1) nutrición enteral (NE), 2) nutrición parenteral (NP), y 3) nutrición mixta o trófica enteral (NM). Esta última se ha descrito como un beneficio para los prematuros, mientras reciben la NP y es considerada entre la transición de la NP y la NE.

Nutrición parenteral

Varios problemas gastrointestinales originados en el neonato prematuro limitan el uso de la vía enteral para apoyo nutricional. Desde la primera vez que se utilizó la NP en un neonato desnutrido, en 1944, su empleo se ha convertido en práctica común.^{8,9,12} La NP es el principal apoyo que reciben los neonatos prematuros. Su objetivo principal es permitir que el neonato prematuro gane peso y crezca como un recién nacido a término. Debido a la inmadurez de los aparatos gastrointestinal y respiratorio de los prematuros, la NP es la primera vía de elección de alimentación, cuya meta es administrar todos los nutrientes en las cantidades y proporciones adecuadas que el prematuro necesite diariamente, considerando sus condiciones metabólicas. A pesar de que existen numerosas investigaciones en este tema, la decisión para iniciar la NP sigue siendo multifactorial, lo cual lleva a dificultades para la unificación de criterios.¹³⁻¹⁶ Por otra parte, la NP presenta contraindicaciones, por ejemplo, cuando el tracto gastrointestinal sea funcional, cuando exista inestabilidad hemodinámica o muerte inminente a corto plazo, o cuando la imposibilidad de usar el tubo digestivo sea menor de tres días.¹³ Por lo cual se ha recomendado utilizar la NP el menor tiempo posible, para evitar la atrofia gastrointestinal y favorecer el estímulo de las hormonas gastrointestinales que tienen funciones en el proceso de absorción de nutrientes.^{14,15,17}

Nutrición enteral

Esta vía es considerada la más fisiológica, debido a que se mantienen las funciones normales del aparato gastrointestinal como la digestión, la absorción y la barrera in-

munológica; existe la evidencia de que estos mecanismos pueden fallar si no se tiene un estímulo gastrointestinal mínimo.¹⁶⁻¹⁸ Por lo tanto, la NE es considerada segura para los neonatos prematuros cuando se maneja adecuadamente. El inicio de la NE se ha sugerido como trofismo, mediante la combinación de NP y pequeños volúmenes de NE. A pesar de los beneficios de la NE, algunas revisiones informan también riesgos asociados en neonatos prematuros, que se deben considerar antes de iniciar la NE.^{18,19}

La NE ha mostrado ciertas ventajas en comparación con la NP, por ejemplo, es más económica y fisiológicamente segura, además de mantener la función gastrointestinal al impedir la atrofia de las vellosidades, que prevendrá la translocación bacteriana, y todo lo anterior promoverá la ganancia adecuada de peso y el crecimiento.^{13,17,19}

Estudios en seres humanos y en animales alimentados con NP por tiempo prolongado muestran una pérdida de la estructura y función normal del intestino, a pesar de mantener un estado anabólico. Las vellosidades se atrofian y el contenido de proteínas y la actividad enzimática se ven disminuidas.^{20,21}

La NE puede ser un método seguro y efectivo de apoyo nutricional, siempre y cuando se cumplan algunos requisitos como la selección de la fórmula, la valoración clínica y metabólica del paciente antes de la NE y durante su curso. La justificación de iniciar la NE radica en la funcionalidad del aparato gastrointestinal, que se manifestará con la evolución favorable del neonato prematuro.

Nutrición mixta o trófica

La alimentación trófica, definida como un aporte mínimo por vía enteral (8-20 kcal/kg/d) sin suspender la NP, se conoce también como NM, debido a que forma parte de la transición de la NP a la NE total.¹⁸ Diversos ensayos clínicos han encontrado un beneficio al utilizar la NM, al observarse que los neonatos prematuros que la reciben de forma temprana presentaron mejor tolerancia a la leche, pruebas de función hepática dentro de los parámetros normales, menor enfermedad metabólica ósea y menos días de estadía hospitalaria, así como una adecuada ganancia de peso.^{22,23}

Si bien la NP continúa siendo el método de elección para el recién nacido de muy bajo peso al nacer (<1 000 g), en años recientes se busca suministrar a los recién nacidos prematuros pequeñas cantidades de alimento por vía enteral en etapas tempranas del período posnatal, como la leche materna, en combinación con la NP. Esto permite una transición entre la NP y la NE total.^{23,24}

Ganancia de peso

Como ya se ha mencionado, la meta de la terapia nutricional es favorecer la ganancia de peso y un crecimiento adecuado en los neonatos prematuros hasta alcanzar los valores de un niño a término. Para lograrlo, el suministro de nutrientes debe ser el adecuado en cada uno de los tipos de terapia nutricional, y la vigilancia adecuada del peso permitirá conocer si el suministro de nutrientes está cumpliendo con sus metas y en forma oportuna realizar correcciones.¹⁷ Durante los primeros días posteriores al nacimiento, se espera una pérdida de peso < 15%, debido a la disminución de agua corporal total, pero este peso perdido en agua debe recuperarse en masa grasa y muscular a partir de la segunda semana de vida.²³

Una adecuada ganancia de peso se traducirá en un mejor impacto en el crecimiento y mejor desarrollo neurológico cuando el neonato prematuro llegue a la etapa

escolar. Hay evidencia suficiente que indica que la depleción energética conduce a una falla en la ganancia de peso en los neonatos prematuros, y que, a futuro, induce alteraciones en el metabolismo, así como en las funciones hormonal y cardíaca, y trastornos a nivel neurológico, lo cual resulta en obesidad central, diabetes, enfermedades cardiovasculares y bajo rendimiento escolar a temprana edad.^{24,25,28} Durante los diferentes tipos de terapia nutricional, ya sea NE, NM o NP, se ha documentado que la ganancia de peso con la NE es favorable, a diferencia de la NP por tiempo prolongado.¹⁹ Cabe mencionar que la ganancia de peso se verá afectada de la misma manera que sus repercusiones a futuro en la salud de los neonatos prematuros, cuando se presentan las complicaciones metabólicas durante la terapia nutricional, y por lo ya mencionado, se señala la importancia de contar con un adecuado manejo de la terapia nutricional, de manera que se traduzca en una ganancia adecuada de peso, que lleve a un apropiado desarrollo de los órganos y se mantengan las funciones fisiológicas óptimas en etapas tempranas de la vida.^{8,21}

Complicaciones metabólicas de la terapia nutricional

A pesar de los beneficios mencionados, la terapia nutricional no está exenta de complicaciones, motivo por el que se deben seguir algoritmos de manejo. En la figura 1 se presenta un resumen de uno de ellos, en el cual se evalúa si la vía gastrointestinal está funcionando adecuadamente y a la par el cálculo energético y su distribución de macronutrientes, para posteriormente decidir si se inicia la NP con pequeños aportes por vía gástrica, para tener la NM y finalmente pasar a la vía fisiológica que es la NE. Lamentablemente, de acuerdo con el estudio de Monroy Torres y colaboradores,²⁹ se detectó un punto crítico en el algoritmo de manejo (véase Figura 1), ya que se encontró principalmente que los casos de enterocolitis necrotizante surgieron en la transición de NP a NE. Por este motivo, si no se vigila adecuadamente, puede dar origen a una serie de complicaciones metabólicas, infecciosas y mecánicas.³⁰⁻³¹

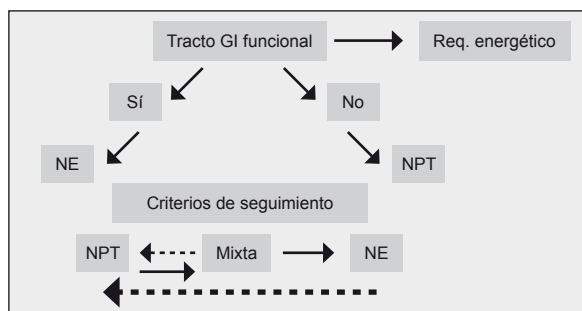


Figura 1. Algoritmo de manejo y detección del punto crítico de la mayoría de las complicaciones metabólicas encontradas.²⁹ Elaboración, fuente propia de la autora.

Complicaciones de la nutrición parenteral

Las complicaciones metabólicas se presentan como resultado de la inmadurez gástrica que tiene el neonato prematuro para metabolizar algunos de los nutrientes del sustrato de alimentación.^{14,29} En la mayoría de los prematuros, en especial durante el período inicial de la NP, se observa hiperglucemia y diuresis osmótica, con pérdida concomitante de electrolitos en orina cuando la cantidad de glucosa en la infusión excede la tolerancia.

Complicaciones de la nutrición enteral

La NE también tiene algunos riesgos y se pueden presentar complicaciones, las cuales se han clasificado en: gastrointestinales (diarrea, vómitos, distensión), mecánicas, metabólicas e infecciosas (neumonía, sepsis). Las complicaciones metabólicas tienen repercusiones a nivel orgánico a futuro y entre ellas se consideran la hiperglucemia, la hipernatremia, la hipopotasemia, la hipofosfatemia y la hiperpotasemia.^{14,18,28,31}

Las complicaciones metabólicas pueden ser prevenibles por medio de la vigilancia o monitorización de algunos de los parámetros bioquímicos, indicadores de daño agudo o crónico, como la determinación de glucosa, electrolitos y pruebas de función hepática. Pérez y colaboradores²⁷ describieron varias complicaciones por tipo de la terapia nutricional en una unidad de cuidados de pacientes pediátricos de 30 días a 14 años de edad (sin medición de un tiempo específico de implementación de la terapia nutricional) y encontraron las siguientes complicaciones para la NP: hiponatremia en un 7.5%, hipofosfatemia 6.3%, elevación de bilirrubina total 6.3%, elevación de la gamma-glutamilttransferasa (GGT) 10%, infección por catéter 5%, hiperpotasemia 5%, hiperfosfatemia 3.8%, hipertrigliceridemia 3.8%, hipoglucemia 3.8%, hipernatremia 2.5%, hiperglucemia 2.5%, hipopotasemia 2.5%. Para la NE, las complicaciones fueron las siguientes: aspiración en un 2%, vómitos 18%, distensión abdominal 13%, diarrea 11%, restos gástricos 5%, hiperglucemia 4%, hipopotasemia 7%, elevación de bilirrubina total 2%, elevación de la GGT y de la urea en un 2%. Sin embargo, en ese estudio las complicaciones descritas no fueron estratificadas por grupo de edad, por lo que no se puede extrapolar los resultados ya que no se conoce qué grupo etario fue el que presentó más complicaciones.²⁷ De estas complicaciones, las de mayor trascendencia en los neonatos prematuros han sido la hiperglucemia, la hipoglucemia y las pruebas de función hepática alteradas, así como la elevación de los niveles de colesterol, triglicéridos, urea y creatinina.

De acuerdo con las normativas de la *American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, *American Diabetes Association* (ADA) y la *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism* (ESPEN), la principal complicación de la NP es la hiperglucemia, relacionada con la carga de glucosa en los preparados nutricionales. De acuerdo con la fisiología y el metabolismo de la glucosa, se sabe que una elevación constante de ésta en sangre también eleva los niveles de insulina; si reconocemos que el neonato prematuro cursa con inmadurez de muchos órganos y por consiguiente con una producción hormonal inmadura, no sorprende que se haya documentado una asociación a futuro con daño a nivel del páncreas.^{11,17,18} Por otra parte, la hiperglucemia constante pueden afectar varios órganos y repercutir a mediano y largo plazo, con el riesgo de presentar diabetes mellitus tipo 2.³² Es importante señalar que no sólo la presencia de hiperglucemia es contraproducente, sino también la hipoglucemia, cuya causa se debe al déficit en el aporte de la terapia nutricional y sobre todo se da por su suspensión abrupta.³³ Sus consecuencias se han registrado a nivel neurológico, así como el déficit en la ganancia de peso.

En otro orden, la mayor carga de glucosa en los preparados de NP trae, además de una elevación de los niveles de glucosa e insulina, un incremento de los niveles de triglicéridos, lo cual se puede reflejar en hígado graso, que en un inicio se puede vigilar y prevenir con la moni-

torización de las pruebas de función hepática.^{14,34} En un estudio realizado en un hospital de México con 250 niños de 0 a 16 años de edad que tuvieron NP como apoyo, 28 presentaron pruebas de función hepática alterada, un 22% triglicéridos alterados y un 10% elevación del colesterol.³⁵ Otro estudio realizado con 24 neonatos fallecidos que estuvieron expuestos a NP por un período mayor de dos semanas, mostró anomalías hepáticas histológicas, a diferencia de los neonatos que presentaron una NP menor de dos semanas de duración.³⁶

Elevación de los niveles de urea y creatinina como indicadores de carga renal

La carga osmótica, en forma de glucosa y de proteínas, se ha relacionado con repercusiones futuras a nivel renal, de acuerdo con los indicadores para medir esta función, como los valores de creatinina y de urea. Kondrup y colegas,³⁶ así como las normativas de la ESPEN, han sugerido vigilar con regularidad durante el suministro de nutrientes la presencia de complicaciones metabólicas por medio de parámetros bioquímicos,¹² como la medición de la glucemia, insulina, urea, creatinina, pruebas de función hepática, electrolitos, lípidos sanguíneos, con el objetivo de detectar alteraciones como hipoglucemia, hiperglucemia, desequilibrio hidroelectrolítico (hipopotasemia, hiperpotasemia, hiponatremia, hipernatremia), colestasis, hiperazoemia, acidosis metabólica, alcalosis metabólica, hiperlipidemia, osteopenia, cálculos renales y alteraciones de los aminoácidos plasmáticos, entre los principales.^{17,37,38}

Las prácticas de nutrición varían ampliamente en cada unidad de cuidados intensivos neonatales y en cada país. En la mayoría de los hospitales, la alimentación se introduce gradualmente en los primeros días de vida por el riesgo de enterocolitis necrotizante o de cualquier tipo de intolerancia a la alimentación, que puede resultar inevitable. Un trabajo de Udaeta Mora y colaboradores,³⁹ llevado a cabo en varios hospitales de la ciudad de México, encontró una variabilidad en el manejo de la terapia nutricional: progresión, métodos, tipo de alimentación y diferentes momentos en que se suspende la terapia nutricional; hechos que no concuerdan con las prácticas en las unidades de cuidados intensivos neonatales del país y con los estándares internacionales como los señalados por la ADA.

Un tiempo prolongado para alcanzar la alimentación enteral total se ha relacionado con un escaso desarrollo neurológico en estos pacientes. La optimización de la NE sin que lleve al riesgo de enterocolitis necrotizante tiene que ser una prioridad. Patole,⁴⁰ en su revisión sobre las estrategias actuales para la prevención de la intolerancia a la alimentación en prematuros, plantea la necesidad de registrar, mediante los estudios clínicos que se consideren, signos de intolerancia a la alimentación y que permitan desarrollar mediante bases científicas estrategias de alimentación.

En otro orden, la NP, como parte de la terapia nutricional, se considera un componente esencial de los cuidados neonatales para aquellos niños que no toleran la vía enteral. Su uso ha registrado una serie de complicaciones, como pruebas bioquímicas alteradas, sepsis, trombosis, extravasación de líquidos y muerte. Estas complicaciones se pueden disminuir mediante un manejo meticuloso de la NP en respuesta a las anomalías bioquímicas, equipos de nutrición, procedimientos para reducir sepsis y mayor capacitación en las funciones pericárdicas y pleurales. Las complicaciones metabólicas como la hiper-

glucemia, hipoglucemia, pruebas de función hepática alteradas, así como hipertrigliceridemia, se han relacionado con repercusiones en diversos órganos y sistemas como el páncreas y el hígado, lo cual puede llevar a enfermedades como diabetes mellitus tipo 2 e hígado graso.⁴¹ No está claro aún con cuánto tiempo de exposición se pueden presentar estas repercusiones en el futuro.⁴¹

Diversos estudios han recomendado el inicio de la terapia nutricional el primer día, con pequeñas cantidades, e incrementarlas paulatinamente de acuerdo con las recomendaciones.^{8,11,17,37,42,43} Se sabe que el retraso en el inicio de la terapia nutricional llevará a un déficit en la ganancia de peso. Asimismo, Hobrad y col.⁸ han propuesto dar la leche materna al inicio del suministro de nutrientes, recomendación que tampoco se realizó en el estudio. A pesar de que la NE se ha descrito como la vía de elección, desde la década pasada se ha recomendado iniciar con NP para poder cubrir el aporte nutricional, que no se podría lograr sólo con la NE. Pero de los hallazgos observados, la NE presentó mayores complicaciones, junto con la NM, y menor ganancia de peso que la NP.¹¹

La finalidad de proporcionar el aporte energético con NE al inicio de la hospitalización es evitar la aparición de algunas de las complicaciones como: enterocolitis necrotizante;²⁰ procesos infecciosos como la traslocación bacteriana, que se ha relacionado con una disminución de la función inmunitaria, debido a que a nivel de las criptas intestinales se forman las inmunoglobulinas, por lo que el trofismo disminuirá estas complicaciones, tal como lo señalaran Dunn y colaboradores.^{8,21}

Otra causa que puede explicar el déficit en la ganancia de peso es el aporte energético y de macronutrientes, que de acuerdo con el porcentaje de adecuación, se encontró 50% por debajo de las recomendaciones. Se localizaron algunas excepciones en prematuros cuya ganancia de peso fluctuó de nula a un incremento por arriba de la recomendación; este comportamiento implica riesgos metabólicos, de igual forma que la pérdida de peso o la desnutrición *per se*. Algunos prematuros que presentaron una transición de pérdida de peso con una ganancia mayor, posteriormente cursaron con hiperglucemia y valores elevados de GGT. El déficit en la ganancia de peso se ha relacionado con una disminución en el peso de órganos como el páncreas. La madurez y el desarrollo de este órgano tienen lugar en las últimas semanas de la gestación.

En su revisión, Puntis⁷ señala que los efectos de las elevaciones constantes de glucosa sérica, de acuerdo con la fisiología y el metabolismo del prematuro, elevan los niveles de insulina; se ha documentado una asociación de daño a nivel del páncreas a edades posteriores,^{27,28,42} con el fundamento de que el neonato prematuro cursa con inmadurez de muchos órganos y, por consiguiente, de su producción hormonal. Además, Hofman y col.⁸ y Freire y col.³³ señalaron que la hiperglucemia ha sido considerada un factor pronóstico de mortalidad en este grupo de edad y su constancia puede tener consecuencias a mediano y largo plazo para presentar diabetes mellitus. Donovan y colegas⁴² encontraron una mayor ganancia de peso y menor hiperglucemia cuando la terapia nutricional se inició en las primeras 24 horas y se proporcionaba NM; estos datos explican los hallazgos en nuestro estudio, donde la cantidad de días para comenzar la terapia nutricional fue mayor que las 24 horas sugeridas, observando hiperglucemias más elevadas, con mayores repercusiones sobre la salud del neonato prematuro.

Hay estudios que sugieren que los prematuros que cursan con hipoglucemia pueden tener riesgo a nivel

del sistema nervioso central, que se identificarán a edad escolar.⁹ Las complicaciones como hiperglucemia, hiperinsulinemia e hipertrigliceridemia se han vinculado con complicaciones a futuro como diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y hepatopatías. No se conoce con exactitud el tiempo de exposición necesario para las repercusiones metabólicas a futuro, pero se han realizado descripciones fisiopatológicas con los fundamentos de las vías metabólicas y su relación con el daño de órganos y sistemas.^{40,42}

El estudio realizado por Monroy^{31,43} sobre la ganancia de peso y las complicaciones metabólicas resultó de particular importancia para generar conocimientos que lleven a reducir la mortalidad de los recién nacidos y la aparición de enfermedades metabólicas a futuro, lo que constituye una de las prioridades para la salud pública de México. Los resultados revelaron que un 50% de los prematuros no mostraron una ganancia de peso de acuerdo con las recomendaciones de la ADA.¹⁴

Según la fisiología del neonato prematuro, se espera una pérdida de peso, en forma de agua, menor del 15% durante la primera semana, pérdida que debe ser recuperada durante la segunda semana, situación no observada en este estudio, ya que no se obtuvo la recuperación en el porcentaje de peso recomendado en tiempo y forma. Se midió otro indicador de riesgo cardiovascular, como es el índice ponderal (IP, relación de peso al nacimiento y talla), y se encontró 30 prematuros (67%) con un resultado de desproporcionado, sobre un total de 52 neonatos prematuros, lo cual señala que estos prematuros cursaron con desnutrición intrauterina; de acuerdo con Barker⁴³ y Villar y col.⁴⁴ los recién nacidos desproporcionados para su edad gestacional tienen riesgo incrementado de presentar problemas cardiovasculares y trastornos metabólicos como diabetes no insulino dependiente. Por lo que de acuerdo con estos hallazgos, se debe vigilar el crecimiento y el desarrollo de estos prematuros y dar intervención a corto y largo plazo.

Por otra parte, durante la estadía hospitalaria los neonatos prematuros presentaron mayores complicaciones metabólicas, como se muestra en la Tabla 1, donde se puede detectar que no hubo apego a la vigilancia o monitorización de las complicaciones metabólicas derivadas de la terapia nutricional, por lo que tampoco se contó con indicadores para hacer correcciones oportunas o prevenir tales complicaciones.³¹

Por todo esto, los hallazgos aquí presentados, obtenidos en el Estado de Guanajuato, marcan riesgos metabó-

Tabla 1. Resultados de la vigilancia de los parámetros metabólicos durante la terapia nutricional y su comparación con las recomendaciones de la ADA.

Pruebas bioquímicas	Vigilancia al inicio* N (%)	Vigilancia semanal** N (%)
Sodio, potasio, cloro	11 (21)	11 (21)
Calcio	11 (21)	10 (19)
Fósforo	10 (19)	11 (21)
Magnesio	10 (19)	11 (21)
Glucosa	34 (65)	31 (60)
BUN/Creatinina	6 (11)	0
Triglicéridos	0	0
Proteínas totales y albúmina	3 (6)	1 (2)
Pruebas de función hepática	2 (1)	0
Bilirrubina indirecta/directa	12 (23)	25 (48)
Biometría hemática	45 (87)	49 (94)

* ** Recomendación: vigilancia en el 100% de los parámetros de laboratorio señalados por la ADA.¹²

Fuente: Monroy Torres y col., 2011.²⁹

licos, explicados en términos de ganancia de peso, aporte energético, días de ayuno, días de estadía hospitalaria y presencia de complicaciones metabólicas (ausencia de vigilancia o monitorización).

Consideraciones

Los resultados y la evidencia que se ha presentado derivan de estudios realizados en el Estado de Guanajuato, México, los cuales sirvieron para buscar estrategias de mejores prácticas de manejo. Se siguieron dos estudios, uno que evaluó la capacitación y experiencia en el manejo de la terapia nutricional entre diferentes profesionales del hospital,⁴⁵ del cual se generaron protocolos estandarizados de manejo de la terapia nutricional.

Las buenas prácticas de alimentación y la vigilancia nutricional durante la hospitalización de los neonatos prematuros, son clave para mejorar la supervivencia y la ganancia de peso con adecuado desarrollo, traducido en menores riesgos y complicaciones metabólicas.

Dada su situación de inmadurez fisiológica, además de un mayor requerimiento energético, los prematuros requerirán en su mayoría terapia nutricional, lo cual implica otros riesgos metabólicos, si no se toman las medidas y la condiciones necesarias.

Por ello, la terapia nutricional implica establecer y seguir un algoritmo de intervención, así como el registro y la comunicación de la evolución, que debe traducirse en mejores resultados con el mínimo de complicaciones, sobre todo en el ámbito hospitalario, que se esperaría fuera el idóneo para un mejor crecimiento y desarrollo de este tipo de población.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

La autora no manifiesta conflictos de interés.

Bibliografía

1. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Harris J, et al. Incidencia mundial de parto prematuro: revisión sistemática de la morbilidad y mortalidad maternas. Bol OMS 88:1-80, 2010.
2. Veen S, Ens-Dokkum M, Schreuder A, Verloove-Vanhoric S, Brand R, Ruys J. Impairments, disabilities and handicaps of very preterm and very low birth weight infants at five years of age: the collaborative project on preterm and small for gestational age infants (POPS) in the Netherlands. Lancet 338:33-6, 1991.

3. Vargas GA, Cabañas MJ, Torres GL, Barra BA. Nacimiento pretérmino por indicación médica. Consecuencias maternas y fetales. Ginecol Obstet Mex 70(3):153-160, 2002.

4. Sauve R, Carver J. Feeding after discharge: growth, development and long-term effects. En: Nutrition of the preterm infant. Scientific basis and practical guidelines. Eds.: Tsang R, Uauy R, Koletzco B, Zlotkin S. 2nd edition. Digital, educational publishing; Cincinnati, Ohio, pp. 357-381, 2005.

5. Cuevas A. Gaceta de comunicación interna publicada por la Dirección General de Comunicación Social de la Secretaría de

- Salud 20:18, 2004. Disponible en: http://portal.salud.gob.mx/sites/salud/descargas/pdf/gaceta_marzo.pdf. Fecha de acceso: 17 de agosto de 2013.
6. Villanueva-Egan LA. Epidemiología y costos del parto pretérmino. *Ginecol Obstet Mex* 75:54-9 2007.
 7. Sistema de comunicados de prensa (SCP). Disponible en: http://www.guanajuato.gob.mx/desarrollo/comunicados/comunicado_detalle.php?com_id=5825 Fecha de acceso: Julio de 2013.
 8. Horbar JD, Plsek PE, Leahy K. NIC/Q 2000: establishing habits for improvement in neonatal intensive care units. *Pediatrics* 111(Suppl):e397-e410, 2003.
 9. Athié AAJ. NPT vs NET. *Nutr Clin* 3:24-8, 2000.
 10. Jasso L. Neonatología práctica: Nutrición y metabolismo. 5ª edición. Manual Moderno, México, pp. 165-223, 2002.
 11. Ehrenkranz RA, Younes N, Lemons J. Longitudinal growth of hospitalized very low birth weight infants. *Pediatrics* 104:280-289, 1999.
 12. Fuchs TV. Resultados de investigaciones in vitro sobre la fórmula para alimentación enteral AMTF. *Nutr Clin* 1(Supl.1):13-14, 1998.
 13. Ahmed M, Irwin S, Tuthill DP. Education and evidence are needed to improve neonatal parenteral nutrition practice. *J Parenter Enteral Nutr* 28(3):176-179, 2004.
 14. Nevin-Folino N. Nutrition assessment of premature infants. In: *Pediatric manual of clinical dietetics*. 2nd edition. American Diet Association, EE.UU., pp. 127-143, 2003.
 15. Pamela D, Pharm D, Patti F. Ciencia y práctica del apoyo nutricional. Apoyo nutricional en neonatología. ASPEN. *Inter-sistemas* 4:323-337, 2001.
 16. McClure RJ, Newell S. Randomised controlled study of clinical outcome following throphic feeding. *Arch Dis Child Fetal Neonatal* 82:F29-F33, 2000.
 17. Slone S. Nutritional support of the critically ill and injured patient. *Crit Care Clin* 20:135-157, 2004.
 18. Premji SS. Enteral feeding for high risk neonates: A digest for nurses into putative risk and benefits to ensure safe and comfortable care. *J Perinatol Neo Nur* 19(1):59-71, 2005.
 19. Puntis JW. Nutritional support in the premature newborn. *Postgraduate Med J* 82(965):192-198, 2006.
 20. Bitrich S, Philipona C, Hammon HM, Romé V. Preterm as compared with full-term neonatal calves is characterized by morphological and functional immaturity of the small intestine. *J. Dairy Sci* 87:1786-1795, 2004.
 21. Dunn I, Hulman S, Weiner J, Kliegman R. Beneficial effects of early enteral feeding on neonatal gastrointestinal function: Preliminary report of a randomized trial. *J Pediatr* 112:622-629, 1998.
 22. Fuentes del Toro S. Nutrición, cirugía y terapia intensiva: Apoyo nutricio artificial. 1ª Edición, Manual Moderno, México, pp. 653-679, 2004.
 23. Philip AG. Alimentación inmediata de los recién nacidos prematuros. *Pediatrics in Review* 25(3):115-118, 2004.
 16. Ruy Díaz Reynoso JA. Riesgo-beneficio de la nutrición enteral: una visión clínica y científica. *Nutr Clin* 1(Supl.1): 18-20, 1998.
 24. Koletzko B, Goulet O, Hunt J, Krohn K, Shamir R. Parenteral nutrition guidelines working group ESPGHAN, ESPEN. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 41(2):1-87, 2005.
 25. Alexander GR, Himes JH, Kaufman RB, Mor J, Bogan MA. United States national references for fetal growth. *Obstet Gynecol* 87:163-168, 1996.
 26. Hack M, Schluchter M, Cartar L, Rahman M, Cuttler L, Borawski E. Growth of very low birth infants to age 20 years. *Pediatrics* 112(1):e30-e37, 2003.
 27. Barker DJ. *Mother, babies and health in later life*. Second edition. Churchill Livingstone, Edimburgo, Reino Unido, 1998.
 28. Serrano ME, Mannick EE. Alimentación enteral. *Pediatr Rev* 25(6):213-219, 2004.
 29. Monroy Torres R, Macías AE, Ponce de León S, Barbosa Sabanero G. Weight gain and metabolic complications in preterm infants with nutritional support. *Rev Inves Clin* 63(3):241-9, 2011.
 30. Pérez JL, Martínez PD, López J, Ibarra I, Pujol M. Nutrición artificial en las unidades de cuidados intensivos pediátricos. *An Pediatr (Barc)* 62(2):105-112, 2005.
 31. Shils M, Brown RO. Nutrición parenteral. En: *Nutrición en salud y enfermedad*. Ed: Shills M, Olson J. Shike M, Ross AC. 9ª Ed. Mc Graw-Hill, EE.UU., pp. 1921-1958, 2001.
 32. Hofman PL, Regan F, Jackson WE, Jefferies C, Knight DB, Robinson EM, Cutfield WS. Premature birth and later insulin resistance. *N Engl Med* 351(21):2179-2186, 2004.
 33. Freire AX, Bridges L, Umpierrez GE, Kuhl D, Kitabchi AE. Admission hyperglycemia and other risk factors as predictors of hospital mortality in a medical ICU population. *Chest* 128(5):3109-3116, 2005.
 34. Gura KM. Parenteral nutrition associated cholestasis in the pediatric patient: a review of preventive measures and therapeutic interventions. *Parenteral Nutr Assoc* 1(2):99-107, 1996.
 35. Zarate P, Valente A, Mendicoa L, Viveros F. Alteración de las pruebas de funcionamiento hepático en niños con nutrición parenteral. *Nutr Clin* 1(3):128-131, 1998.
 36. Zambrano E, El-Hennawy M, Ehrenkranz RA, Zelterman D, Reyes Mugica M. Total parenteral nutrition induced liver pathology: an autopsy series of 24 newborn cases. *Pediatr Dev Pathol* 7(5):425-432, 2004.
 37. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Plaugh M. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. *Clin Nutr* 22(4):415-421, 2002.
 38. Carreño DW. Manual práctico de nutrición parenteral en pediatría. 1ª Edición, Panamericana, Colombia, 2002.
 39. Udaeta Mora E, Martínez de Castro GT, Pérez Marín P, Carmona Rodríguez M. Enteral nutrition in the preterm and term newborn with low birth weight. *Gac Med Mex* 141(4):283-290, 2005.
 40. Patole S. Strategies for prevention of feed intolerance in preterm neonates: a systematic review. *J Mater Fetal Neonatal Med* 18(1):67-76, 2005.
 41. Shulman RJ, Philips S. Parenteral nutrition in infants and children. *J Pediatrics Gastroenterol Nutr* 36:587-607, 2003.
 42. Donovan R, Puppala B, Angst D, Coyle BW. Outcomes of early nutrition support in extremely low-birth-weight infants. *Nut Clin Practice* 21(4):395-400, 2006.
 43. Villar J, De Onis M, Kestler E, Bolaños F, Cerezo R, Bernades H. The differential neonatal morbidity of the intrauterine growth retardation syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 163:151-157, 1990.
 44. Barker DJ, Hales CN, Fall CH, Osmond C, Phipps K, Clark PM. Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus, hypertension and hyperlipidaemia (syndrome X): relation to reduced fetal growth. *Diabetol* 36:62-67, 1993.

Información relevante

Ganancia de peso e impacto metabólico como resultados de la terapia nutricional en neonatos prematuros hospitalizados

Respecto a la autora



Rebeca Monroy Torres. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, México. Profesora investigadora con Perfil PROMEP. Nutrióloga Certificada por el Colegio Mexicano de Nutriólogos. Fundadora y Líder del Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG). Maestría en Investigación Clínica; Doctorado en Ciencias Médicas; Especialidad en Higiene y seguridad de alimentos. Autora de la Guía para la elaboración de proyectos de Investigación en el área de la salud, Editorial de la Universidad de Guanajuato, 2011.

Respecto al artículo

La prematuridad se asocia con mayor morbimortalidad neonatal. Las buenas prácticas de alimentación mejoran la supervivencia y el pronóstico.

La autora pregunta

La terapia nutricional surge como una herramienta para alimentar por otra vía; en el caso de los neonatos prematuros que cuentan con inmadurez de órganos y presentan una mayor demanda metabólica, se vuelve una opción idónea, pero no está exenta de complicaciones que condicionan mayores riesgos si no se supervisan.

¿Cuáles son las principales complicaciones de la terapia nutricional?

- A) Síndrome de realimentación y otros.
- B) Caquexia y emaciación.
- C) Metabólicas e infecciosas.
- D) Obesidad y sobrepeso.
- E) Todas las mencionadas.

Corrobore su respuesta en: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/137991

Palabras clave

neonato prematuro, ganancia de peso, hiperglucemia, nutrición parenteral

Key words

preterm newborn, weight gain, hyperglycemia, parenteral nutrition

Lista de abreviaturas y siglas

OMS, Organización Mundial de la Salud; NE, nutrición enteral; NP, nutrición parenteral; NM, nutrición mixta; GI, gastrointestinal; GGT, gamma-glutamilttransferasa; ADA, *American Diabetes Association*; ESPEN, *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*.

Cómo citar

Monroy Torres R. Ganancia de peso e impacto metabólico como resultados de la terapia nutricional en neonatos prematuros hospitalizados. *Salud i Ciencia* 21(4):396-402, Jun 2015.

How to cite

Monroy Torres R. Nutritional therapy in hospitalized preterm neonate: weight gain and metabolic impact. Salud i Ciencia 21(4):396-402, Jun 2015.

Orientación

Diagnóstico, Clínica, Tratamiento

Conexiones temáticas

Administración Hospitalaria, Bioética, Diabetología, Endocrinología y Metabolismo, Epidemiología, Infectología, Nutrición, Pediatría, Salud Pública

Impacto da mobilização precoce em *(de la movilidad temprana en)* pacientes de terapia intensiva

Impact of early mobilization in intensive care patients

Isabella Martins de Albuquerque

Kinesióloga, Profesora Adjunta, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil

Aline Dos Santos Machado, Kinesióloga, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil

Maurício Tatsch Ximenes Carvalho, Estudante de Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil

Janice Cristina Soares, Kinesióloga, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsic.php/146066

Recepción: 30/3/2015 - Aprobación: 26/6/2015
Primera edición, www.siicsalud.com: 24/9/2015

Enviar correspondencia a: Isabella Martins de Albuquerque, Universidade Federal de Santa Maria, 97105-900, Santa Maria, Brasil
albuisa@gmail.com

+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

Abstract

Patients in an Intensive Care Unit (ICU) are exposed to factors that are harmful to their clinical status. Although studies have shown that early mobilization of patients results in reduction of the harmful effects of immobility, providing better clinical outcomes, some health professionals are still not comfortable with mobilizing patients who are on mechanical ventilation (MV) and end up restricting such individuals to inactivity. Objective: To assess the impact and safety of the implementation of early mobilization programs in ICU patients through the systematic review of scientific evidence published throughout the past ten years. Methods: A systematic review was carried out on randomized controlled trials published in journals indexed in the databases PubMed, PEDro, Science Direct and LILACS, applying the descriptors Intensive Care Unit and Early Mobilization and Rehabilitation. The methodological quality of the studies was assessed by the Jaddad Scale. Results: 198 potentially relevant papers were found; only 4 that met the inclusion criteria were selected. Conclusion: Through this systematic review, it was possible to conclude that early mobilization programs are safe, improve the functional performance of patients in the ICU, reduce the incidence of delirium, and decrease the time of MV and hospital stays. However, it is important to note that the currently available level of evidence concerning the impact of early mobilization on relevant clinical outcomes, such as length of stay in ICU, hospital mortality and long-term survival is still low and limited, requiring, therefore, further prospective studies.

Key words: intensive care unit, early mobilization, rehabilitation, delirium, length of stay

Resumo

Introdução: Os (Los) pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) estão expostos a fatores deletérios ao seu *(están expuestos a factores nocivos para su)* estado clínico. Apesar dos estudos demonstrarem que a mobilização precoce do *(de que los estudios demostraron que la movilidad temprana del)* paciente promova uma diminuição dos efeitos deletérios do imobilismo *(de la inmovilidad)*, proporcionando uma melhor evolução clínica, alguns profissionais da saúde ainda se mostram receosos em *(de la salud todavía muestran recelo a)* mobilizar pacientes sob ventilação mecânica (VM) e acabam por restringir esses indivíduos à *(y los reducen a la)* inatividade. *Objetivo:* Avaliar o impacto e a segurança da *(Evaluar el impacto y la seguridad de la)* implementação de programas de mobilização precoce em pacientes internados em UTI, através da sistematização das *(de la sistematización de las)* evidências científicas publicadas nos últimos dez anos *(en los últimos diez años)*. *Métodos:* Realizou-se uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados publicados em periódicos indexados nas bases de dados *(indizados en las bases de datos)* PubMed, PEDro, Science Direct, LILACS, usando os descritores *Intensive Care Unit and Early Mobilization and Rehabilitation*. A qualidade metodológica dos estudos foi avaliada pela *(de los estudios fue evaluada por la)* Escala de Jaddad. *Resultados:* Foram encontrados 198 artigos potencialmente relevantes, sendo que destes, apenas 4 foram *(de éstos, apenas cuatro fueron)* selecionados por atenderem aos critérios de incluso *(por cumplimentar los criterios de inclusión)*. *Conclusão:* Por meio desta *(Gracias a esta)* revisão sistemática, foi possível concluir que programas de mobilização precoce são seguros, melhoram o desempenho funcional do *(mejoran el desempeño funcional del)* paciente na alta da UTI, reduzem a incidência de delirium, bem como diminuem o tempo de *(así como disminuyen el tiempo de)* VM e permanência hospitalar. No entanto, é *(No obstante, es)* importante destacar que o nível de evidência atualmente disponível acerca do impacto da mobilização precoce sobre desfechos *(resultados)* clínicos relevantes, tais como *(tales como)*, tempo de permanência em UTI, mortalidade hospitalar e a sobrevida a longo prazo ainda é baixo e *(y la supervivencia a largo plazo todavía es baja y)* limitado, sendo necessários, portanto, novos *(hacen necesarios, entonces, nuevos)* estudos prospectivos.

Palavras chave: unidade de terapia intensiva, mobilização precoce, reabilitação, delirium, tempo de internação

Introdução

As unidades de terapia intensiva (UTIs) têm como foco principal o suporte da vida e o *(se centran principalmente en el apoyo vital y el)* tratamento de pacientes agudamente doentes com *(enfermos con)* instabilidade clínica.¹ Nesse cenário *(En este escenario)*, os pacientes críticos, especialmente àqueles que necessitam de ventilação mecânica (VM), são propensos à debilidade física associada à imobilidade.

O desenvolvimento de fraqueza *(La aparición de debilidad)* generalizada relacionada ao paciente crítico é uma complicação importante e comum em muitos pacientes admitidos em UTIs.^{2,3} Em recente estudo prospectivo, multicêntrico e de coorte, Hodgson et al.⁴ demonstraram que mais de 50% dos pacientes na alta da UTI apresentavam *(tenían)* fraqueza generalizada. Além das condições *(Además de las condiciones)* clínicas prévias do paciente, vários são os fatores *(son los factores)* que podem con-

tribuir para ocorrência deste desfecho (*la aparición de este resultado*), incluindo: inflamações sistêmicas, uso de alguns medicamentos, como corticóides, sedativos e bloqueadores neuromusculares, descontrolo glicêmico, desnutrição, hiperosmolaridade (*hiperosmolaridad*), nutrição parenteral, duração da (*duración de la*) ventilação mecânica e imobilidade prolongada.^{5,6}

A literatura aponta que existem diferenças relativas à velocidade de atrofia muscular nos pacientes (*en los pacientes*) durante a internação na (*la hospitalización en*) UTI. Estudos prévios apontavam uma notória perda (*señalaron una pérdida notoria*) de massa muscular em pacientes em longo tempo de estadia na (*con largo tiempo de permanencia en la*) unidade, entendendo-se que a perda de massa muscular era consideravelmente mais elevada nas primeiras (*más elevada en las primeras*) 2 a 3 semanas de internação.⁷ Achados recentes vêm (*Recientes hallazgos han*) demonstrando que tal perda de massa muscular ocorre de maneira precoce e rápida, principalmente na primeira semana aos 10 primeiros dias de internação do paciente crítico em UTI, sendo mais severa e impactante em pacientes com falência de múltiplos órgãos (*insuficiencia de múltiples órganos*).⁸

Dentro desse contexto, uma das complicações também mais prevalentes associadas ao paciente crítico é a ocorrência do (*con el paciente crítico es la aparición de*) delirium, definido com um estado confusional agudo que representa uma disfunção cerebral aguda caracterizada por diversas manifestações clínicas.⁹ Estudos vêm demonstrando que o delirium se associa com piora dos desfechos (*con empeoramiento de los resultados*), incluindo aumento do tempo sob VM, da permanência no hospital, comprometimento da (*compromiso de la*) recuperação funcional global, dos custos e da (*de los costos y*) mortalidade.^{10,11}

A fim de prevenir desordens físicas e (*trastornos físicos y*) psicológicas são necessárias intervenções precoces. Nesse sentido, programas de mobilização precoce em pacientes críticos tem um forte (*movilización temprana en pacientes críticamente enfermos tiene un fuerte*) precedente histórico, existindo relatos de sua utilização como um recurso terapêutico no restabelecimento funcional de soldados feridos em batalhas (*heridos en batallas*) durante a II Guerra Mundial. Entretanto, na literatura atual há uma nova (*actual existe una nueva*) tendência no manejo do paciente em VM incluindo redução da sedação profunda e ampliação da abordagem (*la reducción de la sedación profunda y la expansión del enfoque*) de mobilização e do treinamento (*del entrenamiento*) físico funcional, o mais precoce possível nestes pacientes.^{12,13}

Recentemente a força tarefa da (*la fuerza de tareas de la*) European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine¹⁴ estabeleceu uma hierarquia (*una jerarquía*) de atividades de mobilização na UTI, baseada numa seqüência de intensidade do exercício: mudança de decúbitos (*cambio de decúbito*) e posicionamento funcional, mobilização passiva, exercícios ativo-assistidos e ativos (*activo-asistidos y activos*), uso de cicloergômetro na cama (*en la cama*); sentar na borda da cama (*sentarse en el borde de la cama*); ortostatismo, caminhada estática, transferência da cama para poltrona, exercícios na poltrona e caminhada (*en el sillón y caminatas*).

Entretanto, apesar das evidências mostrarem que a mobilização precoce do paciente promova uma diminuição dos efeitos deletérios do (*de los efectos nocivos del*) imobilismo, proporcionando uma melhor evolução clíni-

ca dos indivíduos, alguns profissionais ainda se mostram receosos em mobilizar pacientes em VM (*todavía tienen miedo de movilizar pacientes en VM*) e acabam por restringir esses sujeitos à inatividade.^{4, 15-17}

Nesse contexto, considerando a importância da mobilização precoce em pacientes críticos internados em UTI, faz-se necessário um aprofundamento maior a respeito dessa (*es necesario profundizar más sobre esta*) temática. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi avaliar, por meio de uma (*fue evaluar, mediante una*) revisão sistemática, o impacto e a segurança da (*el impacto y la seguridad de la*) implementação de programas de mobilização precoce em pacientes internados em UTI.

Métodos

Para a seleção das publicações adotou-se a (*se adoptó la*) técnica de revisão sistemática com o objetivo de identificar ensaios clínicos randomizados que abordassem o impacto de programas de mobilização precoce em pacientes internados em UTI, publicados nos últimos dez anos.

A busca bibliográfica foi conduzida em novembro de 2014, nas bases de dados (*en las bases de datos*) PubMed, *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), *Science Direct*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram utilizadas como estratégias de busca as palavras-chave (*las palabras clave*) *Intensive Care Unit and Early Mobilization and Rehabilitation*. Dois pesquisadores (*Dos investigadores*) realizaram a busca de forma independente e cega e (*independiente y ciega y*) posteriormente confrontaram os resultados.

Foram considerados critérios de inclusão os estudos do (*los estudios del*) tipo ensaio clínico randomizado, que tivessem sido publicados em Português, Inglês ou Espanhol. Foram excluídos os artigos que não se enquadravam com a temática do (*no encajaban con el tema del*) estudo, duplicados nas bases de dados ou àqueles que os (*o aquellos que los*) pesquisadores não tiveram acesso em sua forma completa.

Os desfechos avaliados foram: tempo de internação hospitalar; destino do paciente após a (*luego del*) alta hospitalar, desfechos a longo prazo (*resultados a largo plazo*) (sobrevida e mortalidade), status funcional, duração do delirium na UTI, duração do tempo da VM, força muscular e função (*y función*) cognitiva.

Com o propósito de avaliar a qualidade dos estudos incluídos na revisão, foi utilizada a Escala de Qualidade de Jadad,¹⁸ na qual consiste em (*que consiste de*) cinco critérios com pontuação total de zero a cinco pontos. Estudos com pontuações inferiores a três pontos foram considerados de baixa qualidade (*baja calidad*) metodológica e com poucas possibilidades de extrapolação dos resultados para a prática clínica.

Resultados

A busca bibliográfica resultou em 198 estudos, subdivididos nas seguintes bases: PubMed (n = 180), LILACS (n = 1), PEDro (n = 3) e *Science Direct* (n = 14). Após a exclusão dos artigos repetidos e dos que não se tratavam (*y de aquellos que no eran*) de ensaios clínicos randomizados, restaram 14 artigos. As formas completas de 10 destes não estavam disponíveis na íntegra (*en su totalidad*), não abordavam especificamente o tema ou a língua de origem não (*el tema o el idioma de origen no*) era o Inglês, o Português ou o Espanhol, sendo excluídos da análise final. O diagrama completo do estudo está ilustrado na Figura 1. As características metodológicas dos estudos

bem como os (*de los estudios así como los*) desfechos analisados estão descritas na (*se muestran en la*) Tabela 1.

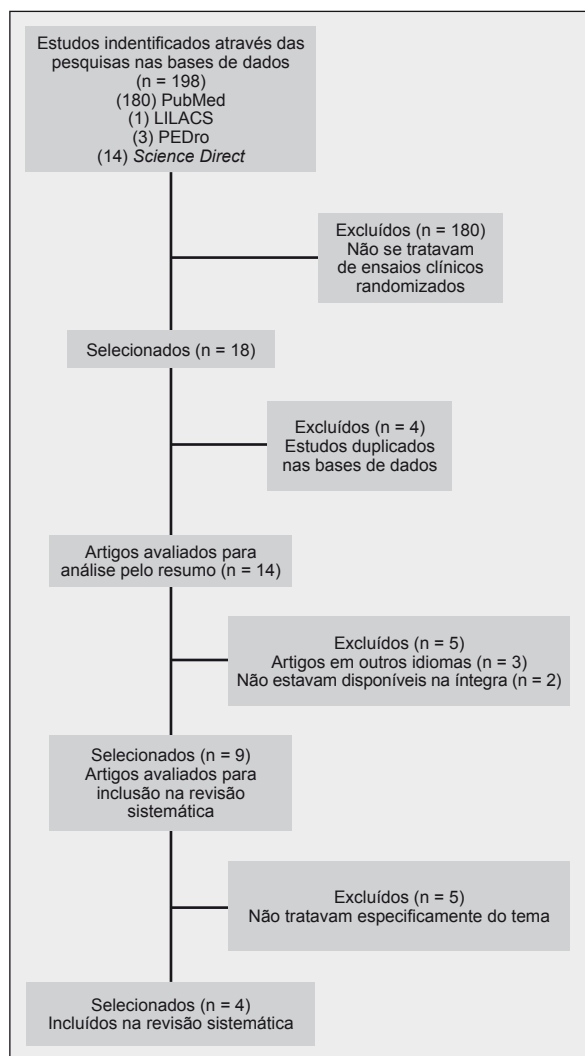


Figura 1. Fluxograma (*Diagrama de flujo*) de estratégia de busca de artigos.

A Tabela 2, abaixo, mostra a (*abajo, muestra la*) pontuação dos estudos avaliados de acordo com a Escala de Qualidade de Jadad. É possível observar que dos quatro estudos incluídos nesta revisão, três obtiveram uma pontuação (*tres obtuvieron una puntuación*) de quatro pontos e um obteve pontuação de dois pontos, logo constata-se que três dos quatro (*luego se observa que tres de los cuatro*) artigos incluídos neste estudo foram considerados de alta qualidade metodológica.

Discussão

O estudo de Cumming et al.¹⁹ comparou dois métodos para determinar a heminegligência (HN) em pacientes após dois dias de (*luego de dos días del*) episódio de acidente vascular cerebral (AVC), assim como investigou se o surgimento precoce (*se investigó si la aparición temprana*) de HN estava associado com a utilização do protocolo de mobilização precoce e intensiva. O referido protocolo tinha como finalidade manter os (*tenía como objetivo mantener a los*) pacientes em ortostatismo e fora do leito ao (*y fuera de la cama al*) menos 2 vezes ao dia. Essas estratégias de mobilização ocorreram durante os primeiros 14 dias de internação do paciente em UTI. Para garantir a

segurança dos (*la seguridad de los*) procedimentos realizados, o protocolo incluiu a monitorização da pressão arterial sistêmica, frequência cardíaca, saturação periférica de oxigênio e temperatura corporal antes do momento da mobilização nos primeiros 3 dias pós-AVC.

Os autores demonstraram que não houve interação significativa entre os grupos intervenção e controle em relação ao surgimento (*respecto de la aparición*) de HN, tempo para a primeira mobilização, tempo de terapia e tempo de internação hospitalar. Entretanto, os pacientes com HN submetidos ao (*sometidos al*) protocolo de mobilização precoce apresentaram menor tempo de internação hospitalar quando comparados aos (*cuando se los comparó con los*) sujeitos controles. No que diz respeito à avaliação dos desfechos a longo prazo (*Con respecto a la evaluación de los resultados a largo plazo*), o estudo apontou que dos 38 pacientes classificados com HN, 33 (87%) evoluíram (*progresaron*) para situação de invalidez ou morte e, dos 31 pacientes sem HN, apenas 14 (45%) apresentaram situação de invalidez ou morte aos 12 meses após a (*muerte a los 12 meses luego de la*) internação hospitalar.

Schweickert et al.²⁰ conduziram estudo com a finalidade de investigar se a combinação da interrupção diária da sedação associada a protocolo de mobilização precoce e de terapia ocupacional seria eficaz na melhora (*en la mejoría*) funcional de pacientes críticos submetidos à VM. Como desfechos secundários, os autores avaliaram a duração do *delirium* e o tempo sem (*y el tiempo sin*) VM nos 28 dias de seguimento. Os autores demonstraram que o retorno ao (*el retorno al*) estado de independência funcional na alta hospitalar foi significativamente maior no grupo intervenção, sendo a idade, ausência de sepse e mobilização precoce variáveis associadas com o sucesso na aquisição de funcionalidade. Os achados do estudo ainda demonstraram menor duração do *delirium* e redução significativa na duração do tempo em VM no grupo intervenção quando comparado ao (*cuando se comparó con el*) grupo controle.

Na segunda fase do estudo AVERT (*Very Early Rehabilitation Trial*), Cumming et al.²¹ investigaram o impacto de um programa de mobilização precoce, associado à posição ortostática e saída do leito por pelo menos duas vezes ao dia (*y salida de la cama por lo menos dos veces al día*), em pacientes com AVC em fase aguda. A análise através do modelo de regressão de Cox demonstrou que os pacientes submetidos ao (*los pacientes sometidos al*) protocolo de mobilização precoce retornaram a deambular de forma independente mais rapidamente que os sujeitos do grupo controle. Já a análise (*Ya el análisis*) de regressão multivariada revelou que a exposição ao protocolo de mobilização foi associada independentemente com maior nível de funcionalidade.

Álvarez et al.²² compararam a eficácia de um programa não farmacológico padrão (*no farmacológico estándar*) (PnFP) versus programa não farmacológico reforçado (*reforzado*) (PnFR), no qual consiste do (*que consiste en el*) protocolo padrão de prevenção não farmacológica associado a um programa de TO precoce e intensiva, na incidência de *delirium* em pacientes admitidos em UTI. Os desfechos secundários avaliados foram a independência funcional, função cognitiva, a força de preensão palmar e o tempo (*la fuerza de agarre y el tiempo*) de internação hospitalar. Na comparação entre os dois (*En la comparación entre los dos*) grupos, os autores demonstraram uma menor incidência de *delirium*, um menor tempo de

Tabela 1. Características metodológicas dos estudos selecionados sobre o impacto dos programas de mobilização precoce em pacientes internados em UTI.

Autor	Amostra	Tempo de tratamento	Unidade de medida	Tratamento	Desfecho
Cumming et al. (2009)	71 pacientes com idade acima de 18 anos, internados após episódio de AVC, apresentando parâmetros fisiológicos estáveis.	No GI foram realizadas 2 sessões diárias primeiras 24 horas após o AVC, durante os primeiros 14 dias de internação ou até a alta hospitalar. No GC, os pacientes foram submetidos a cuidados usuais.	A heminegligência (HN) foi avaliada nas primeiras 48 horas após o episódio de AVC através de dois instrumentos: (1) Escala Internacional de AVC do Instituto Nacional de Saúde (NIHSS) e (2) <i>Star Cancellation Test</i> . O tempo de internação hospitalar foi avaliado em dias de permanência. Os desfechos secundários avaliados foram o destino do paciente após alta hospitalar e, após 12 meses foi investigada situação de morte ou invalidez do paciente (<i>modified Rankin Scale</i> - mRS).	O GI (n = 38) foi submetido a protocolo de mobilização precoce com a finalidade de auxiliar os pacientes a permanecerem em ortostatismo e fora do leito. Já o GC (n = 33) foi submetido a cuidados usuais.	A presença de HN não impediu a realização do protocolo de mobilização precoce. Os pacientes com HN submetidos ao protocolo de mobilização precoce apresentaram menor tempo de internação hospitalar quando comparados aos pacientes do GC. Dos 38 pacientes identificados com HN, 87% apresentaram situação de invalidez ou morte aos 12 meses. Em contrapartida, dos 31 pacientes sem HN, 45% apresentaram situação de invalidez ou morte aos 12 meses.
Schweickert et al. (2009) ¹⁴	104 pacientes com idade acima de 18 anos, sedados e em VM por menos que 72 h e que permaneceram no mínimo 24 h internados em UTI.	No GI, foram realizadas sessões diárias de interrupção da sedação associadas a protocolo de mobilização precoce. No GC, os pacientes foram submetidos a cuidados usuais, assim como sessões diárias de interrupção da sedação.	A independência funcional na alta hospitalar foi avaliado através da escala <i>Functional Independence Measure</i> (FIM). Os desfechos secundários avaliados foram: duração do <i>delirium</i> na UTI e o número de dias sem VM durante os primeiros 28 dias de internação.	O GI (n = 49) foi submetido a protocolo de mobilização precoce e (fisioterapia + terapia ocupacional). O GC (n = 55) foi submetido a cuidados usuais.	O GI apresentou maior independência funcional na alta hospitalar, menor tempo na UTI com <i>delirium</i> e maior tempo fora da VM quando comparado ao GC.
Cumming et al. (2011) ¹⁵	71 pacientes com idade acima de 18 anos, admitidos dentro do período de 24 h em UTI após episódio de AVC (isquêmico ou hemorrágico), apresentando parâmetros fisiológicos estáveis.	No GI foi realizado o protocolo de mobilização precoce com foco nas primeiras 24 horas após o AVC, durante os primeiros 14 dias de internação ou até a alta hospitalar. No GC, os pacientes foram submetidos a cuidados usuais.	A distância percorrida em 50 metros sem auxílio foi avaliada através da escala <i>Functional Independence Measure</i> (FIM). Os desfechos secundários avaliados foram: o nível de independência funcional e mobilidade, através do índice de Barthel, e o controle do tronco avaliado por meio da escala <i>Rivermead Motor Assessment</i> .	O GI (n = 38) foi submetido a protocolo de mobilização precoce + intervenção com o objetivo de colocar o paciente em ortostatismo e saída do leito por pelo menos duas vezes ao dia. Já o GC (n = 33) foi submetido a cuidados usuais.	Os pacientes alocados no GI retornaram a deambular mais rapidamente. O protocolo de mobilização precoce foi independentemente associado a maior nível de independência funcional (avaliado no terceiro mês após o AVC) e maior controle de tronco (avaliado aos 3 e 12 meses).
Álvarez et al. (2012) ¹⁶	64 pacientes com idade acima de 60 anos, admitidos dentro do período de 24 h em UTI, após doença aguda ou crônica descompensada.	O grupo PnFR, foi submetido a protocolo padrão de prevenção não farmacológica + Terapia Ocupacional (TO) precoce e intensiva durante 5 vezes por semana, 2 vezes ao dia. Já o grupo PnFE foi submetido ao protocolo padrão de intervenção não farmacológica.	A incidência de <i>delirium</i> na UTI foi avaliada através do instrumento <i>Confusion Assessment Method</i> (CAM). A independência funcional foi analisada por intermédio da escala FIM, o nível de cognição através do <i>Mini-Mental State Examination</i> (MMSE), a força de preensão palmar através de dinamometria e o tempo de internação hospitalar foi avaliado em dias de permanência.	Grupo PnFR (n = 33) foi submetido a protocolo de prevenção não farmacológica padrão + TO precoce e intensiva. Já o grupo PnFE (n = 31) foi submetido ao protocolo padrão de intervenção não farmacológica.	O grupo PnFR apresentou menor incidência de <i>delirium</i> quando comparado ao grupo PnFE. Não houve diferenças significativas entre os grupos nos desfechos independência funcional, avaliação cognitiva e força de preensão palmar. O tempo de internação hospitalar foi menor no grupo PnFR.

AVC, acidente vascular cerebral; VM, ventilação mecânica; GI, grupo intervenção; GC, grupo controle; NIHSS, *National Institute of Health Stroke Scale*; PnFR, prevenção no farmacológica reforçada; PnFE, prevenção no farmacológica estándar.

internação hospitalar, além (*además de*) de maior nível de independência funcional na alta hospitalar nos pacientes alocados ao (*asignados al*) grupo PnFR. Nos demais desfechos não houve diferença significativa. Na realização de uma sub-análise no grupo PnFP entre os pacientes com e sem *delirium*, os autores ainda constataram que os pacientes com *delirium* apresentaram um maior tempo de internação hospitalar e um menor nível de independência funcional.

Conclusão

A partir da revisão sistemática realizada e da análise dos resultados encontrados, concluímos que há evidências (*existen evidencias*) de que programas de mobilização precoce são seguros, melhoram o desempenho funcional na alta da UTI, reduzem a incidência de *delirium*, bem como diminuem o tempo de VM e a permanência hospitalar. No entanto, é (*Sin embargo, es*) importante destacar que o nível (*el nivel*) de evidência atualmente disponível acer-

Tabela 2. Escala de Jadad.

Escala de Qualidade de Jadad						
Estudos	O estudo é definido como aleatório?	O método de randomização foi adequado?	O estudo é duplo-cego?	O método de mascaramento foi adequado?	Houve descrição das perdas/exclusões?	Total
Cumming et al. (2009)	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	4
Schweickert et al. (2009)	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	4
Cumming et al. (2011)	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	4
Álvarez et al. (2012)	Sim	Não	Não	Não	Sim	2

Não = 0 pontos; Sim = 1; Pontuação maior ou igual a 3 pontos possui bom rigor metodológico.

ca do impacto da mobilização precoce sobre desfechos (*temprana sobre resultados*) clínicos relevantes, tais como (*tales como*), tempo de permanência em UTI, mortalidade

hospitalar e a sobrevida a longo prazo ainda é baixa e (*y la supervivencia a largo plazo sigue siendo baja y*) limitado, sendo necessários, portanto, novos estudos prospectivos.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

- Cavallazzi R, Marik PE, Hirani A, Pachinburavan M, Vasu TS, Leiby BE. Association between time of admission to the ICU and mortality: a systematic review and metaanalysis. *Chest* 138(1):68-75, 2010.
- Unroe M, Kahn JM, Carson SS, y col. One-year trajectories of care and resource utilization for recipients of prolonged mechanical ventilation: a cohort study. *Ann Intern Med* 153(3):167-75, 2010.
- Ali NA, O'Brien JM Jr, Hoffmann SP, Phillips G, Garland A, Finley JC, y col. Midwest Critical Care Consortium. Acquired weakness, handgrip strength, and mortality in critically ill patients. *Am J Respir Crit Care Med* 178(3):261-8, 2008.
- Hodgson C, Bellomo R, Berney S, Bailey M, Buhr H, Denehy L, y col. Early mobilization and recovery in mechanically ventilated patients in the ICU: a bi-national, multi-centre, prospective cohort study. *Crit Care* 19(1):81, 2015.
- Herridge MS. Legacy of intensive care unit-acquired weakness. *Crit Care Med* 37(Suppl):S457-61, 2009.
- Hermans G, Van Mechelen H, Clerckx B, Vanhullebusch T, Mesotten D, Wilmer A, y col. Acute outcomes and 1-year mortality of ICU-acquired weakness: a cohort study and propensity matched analysis. *Am J Respir Crit Care Med* 190(4):410-20, 2014.
- Gruther W, Benesch T, Zorn C, Paternostro-Slugla T, Quittan M, Fialka-Moser V, y col. Muscle wasting in intensive care patients: ultrasound observation of the M. quadriceps femoris muscle layer. *J Rehabil Med* 40(3):185-9, 2008.
- Lodeserto F, Yende S. Understanding skeletal muscle wasting in critically ill patients. *Crit Care* 18(6):617, 2014.
- Morandi A, Pandharipande P, Trabucchi M, Rozzini R, Mistraletti G, Trompeo AC, y col. Understanding international differences in terminology for delirium and other types of acute brain dysfunction in critically ill patients. *Intensive Care Med* 34(10):1907-15, 2008.
- Salluh JJ, Soares M, Teles JM, Ceraso D, Raimondi N, Nava VS, y col. Delirium Epidemiology in Critical Care Study Group. Delirium epidemiology in critical care (DECCA): an international study. *Crit Care* 14(6):R210, 2010.
- Girard TD, Jackson JC, Pandharipande PP, Pun BT, Thompson JL, Shintani AK, et al. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness. *Crit Care Med* 38(7):1513-20, 2010.
- Korupolu R, Gifford JM, Needham DM. Early mobilization of critically ill patients: reducing neuromuscular complications after intensive care. *Contemp Crit Care* 6(9):1-11, 2009.
- Stiller K, Phillips A. Safety aspects of mobilising acutely ill in patients. *Physiother Theory Pract* 19(4):239-57, 2003.
- Gosselink R, Bott J, Johnson M, Dean E, Nava S, Norrenberg M, y col. Physiotherapy for adult patients with critical illness: recommendations of the European Respiratory Society and European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Physiotherapy for Critically Ill Patients. *Intensive Care Med* 34(7):1188-99, 2008.
- Morris PE, Goad A, Thompson C, Taylor K, Harry B, Passmore L, y col. Early intensive care unit mobility therapy in treatment of acute respiratory failure. *Crit Care Med* 36(8):2238-43, 2008.
- Nozawa E, Sarmiento GJ, Vega JM, Costa D, Silva JE, Feltrim MI. Perfil de fisioterapeutas brasileiros que atuam em unidades de terapia intensiva. *Fisioter Pesqui* 15(2):177-82, 2008.
- Stockley RC, Hughes J, Morrison J, Rooney J. An investigation of the use of passive movements in the intensive care by UK physiotherapists. *Physiotherapy* 96(3):228-33, 2010.
- Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJ, Gavaghan DJ, y col. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 17(1):1-12, 1996.
- Cumming TB, Plummer-D’mato P, Linden T, Bernhard J. Hemispatial neglect and rehabilitation in acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 90(11):1931-36, 2009.
- Schweickert WD, Pohlman MC, Pohlman AS, Nigos C, Pawlik AJ, Esbrook CL, y col. Early physical and occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomized controlled trial. *Lancet* 373(9678):1874-82, 2009.
- Cumming TB, Thrift AG, Collier JM, Churilov L, Dewey HM, Donnan GA, Bernhardt J. Very early mobilization after stroke fast-tracks return to walking further results from the phase II AVERT randomized controlled trial. *Stroke* 42(1):153-8, 2011.
- Álvarez E, Garrido M, González F, Guzmán E, Donoso T, Gallegos S, y col. Terapia ocupacional precoz e intensiva en la prevención del delirium en adultos mayores ingresados a unidades de paciente crítico. Ensayo clínico randomizado: resultados preliminares. *Rev Chil Ter Ocup* 12(1): 45-56, 2012.

Información relevante**Impacto da mobilização precoce em (de la movilidad temprana en) pacientes de terapia intensiva****Respecto a la autora**

Isabella Martins de Albuquerque. Graduada em Fisioterapia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, Brasil (1997). Especialización en Salud Colectiva, Centro Universitario Franciscano (UNIFRA), Santa Maria, Brasil (2000). Maestría en Educación, Universidade Federal de Santa Maria (2002), Doctorado en Ciencias Médicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil (2009). Admitida por concurso público en la Universidade Federal de Santa Maria en 2012, donde actualmente es profesora adjunta del Departamento de Fisioterapia e Reabilitação. Experiencia profesional en el área de fisioterapia cardiorrespiratoria, especialmente en fisioterapia ambulatoria, fisioterapia en terapia intensiva y rehabilitación cardiorrespiratoria. Investiga principalmente los siguientes temas: rehabilitación cardiorrespiratoria, movilidad temprana del paciente crítico y ventilación no invasiva.

**Respecto al artículo**

Foi possível concluir que programas de mobilização precoce são seguros, melhoram o desempenho funcional do paciente na alta da (*mejoran el desempeño funcional del paciente para el alta de la*) unidade de terapia intensiva, reduzem a incidência de *delirium*, bem como diminuem o tempo (*así como disminuyen el tiempo*) de ventilação mecânica e permanência hospitalar.

La autora pregunta

Existen diferencias referidas a la velocidad de atrofia muscular en los pacientes durante la internación en la unidad de cuidados intensivos. Estudios previos describían una notable pérdida de masa muscular en pacientes con largo tiempo de internación.

¿A partir de qué momento comienza la pérdida de masa muscular en el paciente internado en la unidad de cuidados intensivos?

- A** A las dos semanas de internación.
- B** A las tres semanas de internación.
- C** A la semana de internación.
- D** A las cuatro semanas de internación.
- E** A las cinco semanas de internación.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/146066

Palabras clave

unidad de cuidados intensivos, movilización temprana, rehabilitación, delirio, tiempo de internación

Key words

intensive care unit, early mobilization, rehabilitation, delirium, length of stay

Lista de abreviaturas y siglas

AVC, accidente vascular cerebral; HN, heminegligência; NIHSS, *National Institute of Health Stroke Scale*; UTI, Unidad de Terapia Intensiva; VM, ventilación mecánica; AVERT, *Very Early Rehabilitation Trial*; PnFP, programa não farmacológico padrão; PnFR, programa não farmacológico reforçado.

Cómo citar

Martins de Albuquerque I, Dos Santos Machado A, Tatsch Ximenes Carvalho M, Cristina Soares J. Impacto da mobilização precoce em (de la movilidad temprana en) pacientes de terapia intensiva. *Salud i Ciencia* 21(4):403-8, Jun 2015.

How to cite

Martins de Albuquerque I, Dos Santos Machado A, Tatsch Ximenes Carvalho M, Cristina Soares J. Impact of early mobilization in intensive care patients. Salud i Ciencia 21(4):403-8, Jun 2015.

Orientación

Tratamiento

Conexiones temáticas

Cuidados Intensivos, Fisiatría, Kinesiología, Medicina Interna

Beneficios de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 en los trastornos digestivos funcionales de la infancia

Benefits of Lactobacillus reuteri DSM 17983 on functional digestive disorders in infants

“El probiótico Lactobacillus reuteri DSM 17983 constituye una opción segura y eficaz para la prevención y el tratamiento de los cólicos infantiles y los episodios de regurgitación en neonatos y lactantes, con probables beneficios a largo plazo en términos de la prevención de futuras enfermedades.”

(especial para SIIC © Derechos reservados)

Entrevista exclusiva a

Flavia Indrio

Médica, University of Bari, Bari, Italia

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	 + Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora, autoevaluación. www.siicsalud.com/dato/ensiic.php/144143

Bari, Italia (especial para SIIC)

SIIC: Los trastornos funcionales gastrointestinales (TFG) forman parte de las afecciones pediátricas más frecuentes. ¿Cuáles son sus principales características?

FI: Los TFG se definen como una combinación variable de síntomas gastrointestinales crónicos o recurrentes, que no pueden explicarse a partir de alteraciones estructurales o bioquímicas. Los TFG se relacionan con el grupo etario; durante los primeros seis meses de vida, las formas de mayor prevalencia incluyen los cólicos, la regurgitación y la constipación funcional.

¿Qué papel desempeñan los probióticos en los niños con TFG?

Los TFG en general son autolimitados; sin embargo, han sido vinculados con inflamación y alteraciones de la inmunidad y la motilidad.

El uso de probióticos con fines preventivos o terapéuticos podría resultar en una optimización de la inflamación intestinal, la cual constituye el fundamento fisiopatológico de esta enfermedad. No obstante, no todos los probióticos cuentan con el mismo efecto en la prevención de los TFG.

De acuerdo con los resultados del estudio realizado por usted, ¿qué efectos favorables iniciales se describieron en neonatos que recibieron *Lactobacillus reuteri* DSM 17983?

Un mes después del inicio del tratamiento, los neonatos que fueron tratados con *Lactobacillus reuteri* DSM

17983 experimentaron una reducción significativa de la duración de llanto, cuando se los comparó con aquellos que habían recibido placebo. La cantidad de deposiciones diarias disminuyó significativamente en los lactantes en los que se indicó este suplemento. No se reconocieron diferencias significativas en relación con la cantidad de episodios diarios de regurgitación después de 30 días.

En consecuencia, ¿cuáles fueron los principales beneficios observados hacia la finalización del estudio?

A los tres meses de vida, la duración del llanto y el total de deposiciones diarias aún eran significativamente diferentes al comparar ambos grupos. Asimismo, en esa evaluación se verificaron también diferencias significativas en la frecuencia de los episodios de regurgitación, con disminución de la cantidad de estos eventos en los neonatos que habían recibido *Lactobacillus reuteri* DSM 17983, en comparación con los que habían recibido placebo.

Vale destacar que, en Italia, efectuamos la prescripción de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 desde los primeros días de vida con fines de prevención de los cólicos infantiles.

¿Cree que la indicación de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 es una intervención rentable?

En un análisis de costos, se demostró que el uso de probióticos se asociaba con una media de ahorro para el grupo familiar de 88 euros por cada paciente, así como en un ahorro adicional de 104 euros para la comunidad.

¿Considera que la indicación de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 es una intervención segura en los neonatos?

Sí, sin dudas. Por otra parte, los TFG han sido asociados con un mayor riesgo de enfermedades a lo largo de la vida. Se postula que *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 podría tener también beneficios a largo plazo; esta hipótesis requiere ser verificada en un estudio longitudinal. Nuestro grupo de investigadores realizará el seguimiento prolongado de esta cohorte. Además, se cuenta con algunos estudios en la población adulta que demuestran beneficios de esta intervención sobre los TFG.

¿Qué puede señalarse acerca del uso de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 en niños de mayor edad?

Los cólicos infantiles pueden persistir hasta el cuarto mes de vida. Este probiótico puede prescribirse incluso a mayor edad, con el fin de preservar el bienestar del lactante o reducir ciertas manifestaciones, como la regurgitación. Todos los probióticos como *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 pueden ser suministrados durante el tiempo que sea necesario para lograr sus efectos.

¿Cuáles son sus principales recomendaciones en relación con la administración de probióticos?

La perspectiva actual en Europa y el resto del mundo consiste en la identificación de la población de riesgo para elegir el probiótico más adecuado. Sin dudas, los niños con cólicos infantiles representan el grupo de pacientes con mayor campo específico de aplicación de la cepa *Lactobacillus reuteri* DSM 17983. Además, este probiótico podría también indicarse en la gastroenteritis aguda y la infección por *Helicobacter pylori*.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

La autora no manifiesta conflictos de interés.

Información relevante**Beneficios de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 en los trastornos digestivos funcionales de la infancia****Respecto a la autora**

Flavia Indrio. M.D., Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari, Italia.
 Doctora y miembro del Departamento de pediatría, Gastroenteróloga pediátrica, Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari, Italia.

Respecto al artículo

El probiótico *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 constituye una opción segura y eficaz para la prevención y el tratamiento de los cólicos infantiles y los episodios de regurgitación en neonatos y lactantes, con probables beneficios a largo plazo en términos de la prevención de enfermedades.

La autora pregunta

Los trastornos funcionales gastrointestinales en general son autolimitados; sin embargo, han sido vinculados con inflamación y alteraciones de la inmunidad y la motilidad.

¿Cuál de estas estrategias parece prevenir y tratar los trastornos funcionales gastrointestinales en la infancia?

- A** El magnesio;
- B** Los probióticos;
- C** Los prebióticos;
- D** Las levaduras;
- E** Todas son correctas.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/144143

Palabras clave

Lactobacillus reuteri DSM 17983, cólicos, regurgitación

Key words

Lactobacillus reuteri DSM 17983, infant colic, regurgitation

Lista de abreviaturas y siglas

TFG, trastornos funcionales gastrointestinales.

Cómo citar

Indrio F. Beneficios de *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 en los trastornos digestivos funcionales de la infancia. *Salud i Ciencia* 21(4):409-11, Jun 2015.

How to cite

Indrio F. *Lactobacillus reuteri* DSM 17983 benefits in childhood functional digestive disorders. *Salud i Ciencia* 21(4):409-11, Jun 2015.

Orientación

Tratamiento

Conexiones temáticas

Pediatría, Atención Primaria, Gastroenterología, Medicina Familiar, Nutrición

Los desafíos de las publicaciones sobre educación médica en América Latina

Challenges in publications on medical education and training in Latin America

“Hasta hace algunas décadas, la educación médica era un aspecto poco abordado, pues se daba mayor relevancia a los temas y contenidos de los programas que al currículum, la didáctica o las modalidades de evaluación, lo que también se reflejaba en la ausencia de artículos sobre el tema en las revistas médicas.”

(especial para SIIC © Derechos reservados)

Entrevista exclusiva a

Liz Hamui Sutton

Doctora en Ciencias Sociales; jefa del Departamento de Investigación Educativa, División de Estudios de Posgrado; investigadora del Departamento de Medicina Familiar, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México DF, México.

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	 + Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora. www.siicsalud.com/dato/enssic.php/135338

México DF, México (especial para SIIC)

Mejorar la investigación en educación médica en la región iberoamericana y potenciar dicho campo con la producción, transmisión, apropiación y legitimación del conocimiento es un gran desafío. En primer lugar, hay que conocerla, reconocerla e incentivarla en los espacios académicos locales, para lo cual son necesarios recursos humanos, institucionales, materiales y financieros. En segundo lugar, hay que ser capaces de desarrollar investigaciones colaborativas en educación médica que permitan la discusión de las ideas entre individuos y grupos académicos, para lo cual se requieren apoyos metodológicos y tecnológicos adecuados. Contar con sistemas regionales de difusión y bases de datos multiinstitucionales donde se dé cuenta de los avances en la investigación es también una tarea pendiente que constituye un área de oportunidad compartida.

SIIC: Los foros para publicar contenidos de educación médica parecen limitados. ¿Cuál es la situación actual a nivel mundial y para Iberoamérica en particular?

LHS: Hasta hace algunas décadas, la educación médica era un aspecto poco abordado, pues se daba mayor relevancia a los temas y contenidos de los programas que al currículum, la didáctica o las modalidades de evaluación, lo que también se reflejaba en la ausencia de artículos sobre el tema en las revistas médicas. No obstante, el interés cada vez más amplio por la manera en que se transmiten los conocimientos científicos ha permitido el

desarrollo de un área de estudio y de investigación propia para el análisis de los procesos educativos, tanto en las aulas y en los laboratorios como en la clínica.

Este contexto podría asociarse con ciertas dificultades relacionadas con la publicación de artículos de educación médica. ¿Podría mencionar qué factores limitan la edición de los contenidos?

El tipo de artículos que se generan en el área de la educación médica difieren de los derivados de la investigación biomédica; mientras los primeros incorporan estudios sociales, los segundos se realizan de acuerdo con la tradición positivista del método experimental. Hay una tendencia a descalificar los análisis que incorporan la subjetividad por considerarlos “sesgados”, de ahí que los criterios de evaluación editorial de las revistas de orientación biomédica no sean los más adecuados. Otro factor que limita su inclusión es el carácter multidisciplinario de las investigaciones; la colaboración de médicos con psicólogos, sociólogos, trabajadores sociales, pedagogos y otros profesionales de las ciencias sociales no siempre es aceptada por el gremio. Existen además obstáculos, como la necesidad de traducir los textos y la adecuación a los formatos impuestos por las grandes corporaciones editoriales internacionales, que acotan el proceso de publicación.

En ocasiones, las barreras son ideológicas, ya que generalmente un texto se rechaza por no adecuarse a los temas considerados relevantes o mercadotécnicamente probados y no atrae a los lectores.

¿Cree que la menor visibilidad de las publicaciones en castellano, en comparación con las de habla inglesa, representa un factor relevante?

Las publicaciones electrónicas han venido a revolucionar la producción de la bibliografía médica, al igual que en otras áreas científicas. Con el uso de buscadores por Internet se manejan bases de datos que dan mayor visibilidad a las publicaciones de habla inglesa, idioma que se ha convertido en el más utilizado para comunicarse en el mundo virtual.

Los artículos que aparecen en las revistas propias del campo de la educación médica se editan en los países

anglosajones y son consultados en todo el mundo, por lo que tienen mayor influencia que las escasas revistas sobre el tema que se publican en los países iberoamericanos y que, en ocasiones, no logran conectarse e incorporar sus títulos a las bases de datos electrónicas globales, por lo que se vuelven invisibles.

Se dispone de datos que señalan que algunas editoriales biomédicas rechazan la mayor parte de los artículos que reciben para evaluar. ¿Cuáles son las consecuencias de este accionar para la difusión del conocimiento biomédico?

Las dos revistas líderes en educación médica a nivel mundial en la actualidad son *Academic Medicine* y *Medical Education*. En la primera, el 87.49% de los artículos publicados entre 1995 y 2000 provenían de los Estados Unidos, y en la segunda, el 70.61% correspondió a países angloparlantes como Inglaterra, Australia, Estados Unidos y Canadá.¹ En esos mismos años se publicaron en *Medical Education* cuatro artículos de Latinoamérica (dos de México y dos de Brasil), y en *Academic Medicine*, sólo dos de Brasil. Estas cifras muestran las dificultades para acceder a las revistas consideradas como de mayor impacto y la incompatibilidad de criterios entre quienes forman los comités editoriales, casi siempre originarios de países desarrollados, con los de investigadores del área en América latina, cuyas experiencias de educación médica quedan de facto excluidas por formar parte de contextos geopolíticos y culturales distintos.

Algunas variables bibliométricas, como el factor de impacto, suelen ser destacadas por los investigadores para elegir un medio de publicación. ¿De acuerdo con su experiencia, cuál es la real utilidad del factor de impacto?

Como lo mencioné en un comentario editorial,² las mediciones de "impacto" son mecanismos utilizados por las editoriales anglosajonas para medir el efecto mercadológico de sus publicaciones. Lo que resulta inaceptable es que las instancias académicas y universitarias que evalúan la calidad del trabajo de los investigadores tomen este índice para calificar a sus académicos, pues se trata de una clasificación de popularidad que se refleja en el número de citas, no de criterios científicos que denoten la calidad del trabajo teórico, metodológico o empírico, o las aportaciones al campo disciplinario.

¿Considera que el factor de impacto ha sido sobredimensionado por los investigadores, por los editores o por ambos?

El factor de impacto es útil para la comercialización de los productos editoriales, pero no es un criterio válido en lo académico. De ahí que las instancias que evalúan a los investigadores, como organismos científicos y universidades, no deberían darle tanto peso. Como se ha comentado, hay múltiples factores que impiden a los académicos publicar los resultados de sus estudios en las revistas de "alto impacto", lo que no necesariamente implica falta de calidad en su trabajo.

La visibilidad de las revistas biomédicas de habla hispana se encuentra acotada, entre otros factores, por la indización en grandes bases de datos. ¿Cree que una mayor difusión en los estudiantes avanzados acerca de los sistemas regionales de

indización (SIIC Data Bases, Imbiomed, Latindex) podría modificar esta situación?

Considero que la enseñanza de la informática biomédica debe formar parte de los planes de estudio desde el principio de la carrera de medicina para propiciar el buen uso de las bases de datos. No obstante, me parece que debe ser instruida con sentido crítico y reflexivo para evitar sobredimensionar la producción científica de una cultura o región sobre otras. El acceso debe ser amplio y global, pero lo más importante es que sea aplicable a los problemas locales que los médicos deben atender en sus entornos. El uso de diversos índices electrónicos para la búsqueda de información, incluidos los latinoamericanos, es ineludible; en la medida en que seamos capaces de construir sistemas regionales que incluyan revistas de calidad académica valoradas por comités regionales reconocidos, el potencial de usuarios tenderá a aumentar y la difusión del conocimiento será más horizontal y democrática.

En este sentido, en nuestra región se describe un avance particular de la producción científica de Brasil y, por ende, de los contenidos de habla portuguesa. ¿Qué factores podrían influir en esta diferencia con respecto a las publicaciones regionales en castellano?

No sabría cómo contestar esta pregunta pues desconozco el tema. Sin embargo, en la medida en que conozcamos mejor los trabajos de investigación que se llevan a cabo en la región (en portugués o en castellano) y los citemos como referencias bibliográficas en nuestros artículos, estaremos coadyuvando a que exista una mayor colaboración entre estudiosos, a revalorar el esfuerzo científico de los investigadores en la región y a difundir las ideas pertinentes para solucionar las problemáticas identificadas en el campo de la salud.

En octubre de 2011 se constituyó la Asociación Argentina de Editores Biomédicos (AAEB). Entre los distintos objetivos de la AAEB se señala la pronta creación de nuevos sistemas de calificación para las revistas y trabajos científicos de la Argentina. ¿Es probable que experiencias similares a nivel regional permitan optimizar la difusión de la investigación biomédica en América latina?

La formación de asociaciones como la AAEB es una buena iniciativa para regular y potenciar las publicaciones científicas de calidad. Lo que habría que cuidar son los criterios que establecen al evaluar. El riesgo es que copien los modelos anglosajones y sigan los lineamientos de estos de manera acrítica, lo que reforzaría la hegemonía que ya existe y desdibujaría aun más las particularidades regionales.

Si los comités de editores nacionales de Iberoamérica se reúnen en organizaciones regionales para discutir sus posicionamientos y problemáticas específicas, las respuestas conjuntas darían fuerza a nuevas perspectivas auténticas y precisas capaces de aportar al conocimiento global.

A modo de conclusión, ¿cuáles son sus recomendaciones para los investigadores biomédicos de habla hispana?

Algunas sugerencias serían: conocer las fuentes electrónicas de información biomédica y utilizarlas con senti-

do crítico, sin desconocer la bibliografía local que se ha producido sobre el tema de interés; entrar en contacto con las redes de investigadores que ya existen en Internet y crear nuevos espacios virtuales de intercambio académico desde donde proyectar los conocimientos regionales en diálogo con los de otras latitudes; dedicar tiempo y talento para establecer vínculos, definir líneas de investigación y formar nuevos investigadores que

mantengan la vitalidad del campo; estar atentos para evitar conflictos de interés con el fin de impedir que los intereses económicos, institucionales o de otro tipo se apropien de los espacios creados; unir esfuerzos, pues la energía creativa de muchos hacia la misma meta puede redundar en una mayor visibilidad de la riqueza disciplinaria, lingüística y cultural de la investigación biomédica en la región.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siicsalud.com

La autora no manifiesta conflictos de interés.

Bibliografía

1. Tutarel O. BMC Med Educ 2-3, 2002.
2. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 50(3):233-234, 2012.

Información relevante

Los desafíos de las publicaciones sobre educación médica en América Latina

Respecto a la autora



Liz Hamui Sutton. Doctora en Ciencias Sociales, Departamento de Investigación Educativa, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina; Investigadora del Departamento de Medicina Familiar de la Universidad Nacional Autónoma de México, México. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, Nivel 1, México.



Respecto al artículo

El tipo de artículos que se generan en el área de la educación médica difieren de los derivados de la investigación biomédica. Se propone conocer la bibliografía local, entrar en contacto con las redes de investigadores, dedicar tiempo y talento para establecer vínculos y evitar que intereses económicos o de otro tipo se apropien de los espacios creados.

La autora pregunta

Hasta hace algunas décadas, la educación médica era un aspecto poco abordado, pues se daba mayor relevancia a los temas y contenidos de los programas que al currículum, la didáctica o las modalidades de evaluación, lo que también se reflejaba en la ausencia de artículos sobre el tema en las revistas médicas.

¿Cuál de estos parámetros diferencia los ensayos sobre educación médica de los estudios de investigación biomédica?

- A** La incorporación de estudios sociales.
- B** La presencia de estadística descriptiva.
- C** El uso de modelos de Cox.
- D** El agregado de pruebas no paramétricas.
- E** Todas son correctas.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/135338

Lista de abreviaturas y siglas

IRAB, infecciones respiratorias agudas bajas; CPH, Centro de Prehospitalización; CODE, Consultorio de Demanda Espontánea.

Palabras clave

educación médica, publicaciones biomédicas, América Latina

Key words

medical education, biomedical publication, Latin America

Cómo citar *How to cite*

Hamui Sutton L. Los desafíos de las publicaciones sobre educación médica en América Latina. *Salud i Ciencia* 21(4):412-5, Jun 2015.

Hamui Sutton L. Challenges in publications on medical education and training in Latin America. Salud i Ciencia 21(4):412-5, Jun 2015.

Orientación Epidemiología

Conexiones temáticas

Bioética, Educación Médica, Salud Pública.

La Red Científica Iberoamericana (RedCIbe) difunde los avances médicos y de la salud de América Latina, España y Portugal que contribuyen al progreso de las ciencias médicas de la región.

La RedCIbe, como parte integrante del programa Actualización Científica sin Exclusiones (ACisE), publica en esta sección de Salud(i) Ciencia entrevistas, artículos e informes territoriales o especializados de calificados profesionales comprometidos con la salud de Iberoamérica.

Efecto del tratamiento de alta presión y térmico en el aroma de la leche materna

Effect of high-pressure processing and thermal treatment on breast milk aroma

Rosario Ramírez Bernabé

Investigadora, Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura, Badajoz, España

Rebeca Contador Troca

Ingeniera Química, Investigadora, Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, Badajoz, España

Francisco J. Delgado Martínez

Investigador, Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, Badajoz, España

Jesús García Parra

Químico, Investigador, Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, Badajoz, España

María Garrido Álvarez

Doctora en Biología, Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura, Badajoz, España

Acceda a este artículo en siicsalud



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

+ Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y
referencias profesionales de los
autores.

La leche materna es imprescindible para la alimentación de los recién nacidos en condiciones especiales, particularmente en los recién nacidos de menos de 28 o 30 semanas de gestación y menos de 1000 g de peso. Los recién nacidos con estas características toleran mucho mejor la leche humana que cualquier otro alimento. A pesar de todo, estos niños son habitualmente sometidos a alimentaciones parenterales prolongadas, que además de resultar carísimas, favorecen la aparición de infecciones, a las que son proclives por su poco desarrollado sistema inmunitario. Por este motivo, la mayoría de los países desarrollados cuentan con bancos de leche materna para los recién nacidos que lo necesiten.

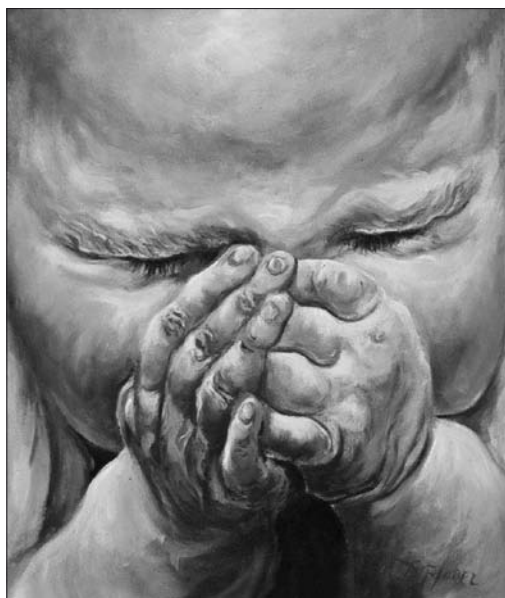
Para la conservación de la leche, el método tradicionalmente utilizado en los bancos de leche es la pasteurización Holder (62.5 °C durante 30 min), aunque esta técnica tiene efectos negativos sobre ciertos componentes nutricionales e inmunológicos de la leche.^{1,2} La mejora en las propiedades de la leche materna supone un mayor beneficio para los recién nacidos, que recibirían un alimento de mejor calidad, lo que podría suponer un gran avance en cuanto al tratamiento de ciertas enfermedades.

El tratamiento de alta presión hidrostática es un método de conservación de alimentos no térmico, relativamente reciente, que permite la reducción/inactivación de microorganismos alterantes y patógenos en los alimentos, al tiempo que se evitan las consecuencias negativas de los tratamientos térmicos convencionales.³ De las tecnologías denominadas como emergentes, el tratamiento con altas presiones hidrostáticas es el método de procesado con más éxito a nivel industrial. Las primeras investigaciones en este aspecto señalan ventajas claras de la aplicación de presión hidrostática alta frente al tratamiento térmico de pasteurización aplicado en los bancos de leche.^{2,4}

El análisis de los compuestos volátiles que aportan aroma a la leche materna permite evaluar de forma íntegra los cambios que se producen tras el procesado de la leche materna y si aparecen reacciones indeseables (por ejemplo: oxidación lipídica, etcétera). Este análisis también se ha propuesto como una técnica adecuada para evaluar de manera global el efecto del procesado y para compararlo con el tratamiento térmico.⁵ Esto nos permite evaluar ambos tratamientos de modo general para valorar las posibles ventajas de uno frente al otro.

Por estos motivos, se analizaron los cambios en el perfil de compuestos volátiles en la leche materna tras la aplicación de varios tratamientos de altas presiones hidrostáticas, y se compararon con el efecto del tratamiento térmico, con el fin

de mejorar la calidad de la leche materna almacenada en los bancos de leche.* Concretamente, se aplicaron cuatro tratamientos de alta presión (400 y 600 MPa, durante 3 y 6 min) y el efecto obtenido se comparó con el de la pasteurización Holder. El tratamiento de alta presión de 600 MPa du-



rante 6 min produjo efectos negativos sobre el aroma de la leche materna, incrementando la formación de aldehídos, furanos y piranos. Todos estos compuestos están relacionados con un incremento de la oxidación lipídica y con la degradación de azúcares y aminoácidos debido al desarrollo de la reacción de Maillard en la leche. En el caso de algunos compuestos, su presencia sería incluso superior que en la leche tratada térmicamente, por lo que en principio este tratamiento estaría descartado para su aplicación en los bancos de leche. Por el contrario, los tratamientos de 400 y 600 MPa durante 3 min mantuvieron los niveles de compuestos volátiles en niveles similares a

la leche inicial y mantendrían el aroma original de la leche materna, lo que indicaría que estos tratamientos apenas degradan los componentes originales de la leche materna.

Por lo tanto, la aplicación de la alta presión hidrostática supone una alternativa al tratamiento térmico de pasteurización aplicado en los bancos de leche. Sin embargo, hay que tener en cuenta que no todos los tratamientos suponen una ventaja respecto del tratamiento térmico. En un futuro, y antes de que se aplique la técnica de alta presión hidrostática en los bancos de leche, habría que estudiar más en profundidad la efectividad de estos tratamientos a nivel microbiológico.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

***Nota de la redacción:** Los autores hacen referencia al trabajo publicado en **Food Chemistry** 180(1):17-24, Ago 2015. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la promoción de la ciencia y la cultura.

Bibliografía

1. Ewaschuk JB, Unger S, Harvey S, O'Connor DL, Field CJ. Effect of pasteurization on immune components of milk: Implications for feeding preterm infants. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism* 36:175-182, 2011.
2. Moltó-Puigmartí C, Permanyer M, Castellote AI, López-Sabater MC. Effects of pasteurization and high-pressure processing on vitamin C, tocopherols and fatty acids in mature human milk. *Food Chemistry* 124:697-702, 2011.
3. Viazis S, Farkas BE, Jaykus LA. Inactivation of bacterial pathogens in human milk by high-pressure processing. *Journal of Food Protection* 71:109-118, 2008.
4. Delgado FJ, Cava R, Delgado-Adámez J, Ramírez R. Tocopherols, fatty acids and cytokines content of holder pasteurised and high-pressure processed human milk. *Dairy Science & Technology* 94:145-156, 2014.
5. Vervoort L, Grauwet T, Kebede BT, Van der Plancken I, Timmermans R, Hendrickx M, et al. Headspace fingerprinting as an untargeted approach to compare novel and traditional processing technologies: A case study on orange juice pasteurization. *Food Chemistry* 134(4):2303-2312, 2012.

Información relevante

Efecto del tratamiento de alta presión y térmico en el aroma de la leche materna

Respecto a la autora

Rosario Ramírez Bernabé. Investigadora, Cicytex (Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura), Guadajira, España.

Respecto al artículo

La aplicación de presiones hidrostáticas altas supone una alternativa al tratamiento térmico de pasteurización aplicado en los bancos de leche. Sin embargo, no todos los tratamientos suponen una ventaja respecto del tratamiento térmico. Es necesario estudiar más en profundidad la efectividad de estos tratamientos a nivel microbiológico.

La autora pregunta

La leche materna es imprescindible para la alimentación de los recién nacidos en condiciones especiales, particularmente en los recién nacidos de menos de 28 o 30 semanas de gestación y 1000 g de peso.

¿Qué beneficios otorga el tratamiento de alta presión en la leche materna?

- A Mejora en la calidad de la leche materna.
- B Efectos positivos en el aroma de la leche materna.
- C Mejora en el método de conservación de alimentos.
- D Todos los mencionados.
- E Ninguno de los mencionados.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/148276

Palabras clave

leche materna, pasteurización, bancos de leche, tratamiento de alta presión

Key words

human milk, pasteurisation, human milk bank, high-pressure treatments

Cómo citar *How to cite*

Ramírez Bernabé R, Contador Troca R, Delgado Martínez FJ, García Parra J, Garrido Álvarez M. Efecto del tratamiento de alta presión y térmico en el aroma de la leche materna. *Salud i Ciencia* 21(4):416-8, Jun 2015. *Ramírez Bernabé R, Contador Troca R, Delgado Martínez FJ, García Parra J, Garrido Álvarez M. Effect of high-pressure processing and thermal treatment on breast milk aroma. Salud i Ciencia* 21(4):416-8, Jun 2015.

Orientación

Tratamiento

Conexiones temáticas

Nutrición, Pediatría, Atención Primaria, Administración Hospitalaria

La repolarización temprana en el electrocardiograma del futbolista profesional

Early repolarization in electrocardiograms of soccer players

Roberto Maximino Peidro

Médico, Instituto de Medicina del Deporte y Rehabilitación de Futbolistas Argentinos Agremiados, Buenos Aires, Argentina

Graciela Beatriz Brión

Médica, Instituto de Medicina del Deporte y Rehabilitación de Futbolistas Argentinos Agremiados, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Martín Bruzzese

Médico, Instituto de Medicina del Deporte y Rehabilitación de Futbolistas Argentinos Agremiados, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Gustavo Castiello

Médico, Hospital General de Agudos Dr. Cosme Argerich, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

+ Especialidades médicas relacionadas,
producción bibliográfica y
referencias profesionales de los
autores.

El entrenamiento sistemático del atleta genera remodelamiento cardíaco, fisiológico, que puede estar asociado con modificaciones electrocardiográficas. Uno de los hallazgos en el electrocardiograma (ECG) del deportista es la repolarización temprana (RT), que consiste en la elevación del segmento ST ≥ 0.1 mV en, al menos, dos derivaciones simultáneas. Puede incluir una melladura o muesca positiva de la porción final del intervalo QRS, asociada o no con tironeamiento en el comienzo del segmento ST, formando un domo o joroba, conocida como onda J. Al punto J o, bien, a la onda J, pueden seguirle una elevación del segmento ST y, frecuentemente en los atletas, ondas T positivas y de alto voltaje.

La RT ha sido considerada un hallazgo benigno en la población general. Sin embargo, varias publicaciones han llamado la atención sobre la relación entre la fibrilación ventricular (FV) y la RT. En pacientes sin cardiopatía estructural, la FV idiopática es una enfermedad de muy rara aparición. Fue descrita con una prevalencia de 3 en 100 000 personas, con aumento a 11 en 100 000 ante la presencia de ondas J. De estos hallazgos han surgido interrogantes sobre el real carácter benigno de la RT.

A raíz de estas dudas, iniciamos una investigación* con 210 futbolistas, hombres, profesionales y de las divisiones inferiores de instituciones afiliadas a la Asociación del Fútbol Argentino. Los objetivos de nuestro trabajo se

centraron en conocer la prevalencia de RT en el futbolista de alto rendimiento, relacionar su presencia con otras variables electrocardiográficas e investigar su pronóstico.

La patente de RT se encontró en 86 ECG (40.95%). En 17 ECG (8.09%) se observó en derivaciones inferiores (en 16, asociada con RT lateral, en tanto que un solo ECG mostró la patente de RT únicamente en cara inferior). En todos los casos, la morfología del segmento ST fue ascendente.

Pudimos observar que los sujetos de mayor edad, con mayor tiempo de entrenamiento, menor frecuencia cardíaca y PR más prolongado, fueron portadores más frecuentes de la patente de RT. A los cinco años, ninguno de los deportistas que la presentaba había tenido eventos cardiovasculares.



Estos resultados expresaron la confirmación de nuestras sospechas sobre el carácter benigno de la RT, con estas características electrocardiográficas, en el atleta.

En primer lugar, por el elevado número de futbolistas sin manifestaciones de cardiopatía que lo presentaban y, además, por la evolución benigna que tuvieron.

La RT podría estar relacionada con el entrenamiento sistemático y prolongado en el tiempo. Esta circunstancia se muestra al estar asociada la patente con signos que manifiestan una mayor influencia vagal. Estos son los casos de una menor frecuencia cardíaca y un intervalo PR más prolongado.

La morfología del segmento ST se describió como una variable a analizar ante la presencia de RT. En los futbolistas que

hemos estudiado fue ascendente, signo señalado como benigno en comparación con las formas horizontal o descendente. Algunos autores suman como sospecha de evolución maligna la presencia sólo en derivaciones de cara inferior, localización de escasa prevalencia en nuestra población.

La muerte súbita del atleta es un evento de rara aparición. El impacto público que genera este even-

to en el deportista joven es enorme. Las medidas de prevención primaria incluyen el chequeo preparticipativo, donde la aplicación sistemática del ECG está discutida. Una de las razones esgrimidas para no utilizar el ECG en el deportista es la baja especificidad diagnóstica ocasionada por la elevada aparición de falsos positivos generados por el entrenamiento sistemático. Esta situación puede llevar a la realización de otros estudios cardiológicos que elevarían los costos del chequeo preventivo. Tal podría ser el caso de la aparición de patentes de RT en el ECG

del futbolista. La presente investigación colabora en este sentido y le resta valor patológico a la presencia aislada de RT. La elevada prevalencia de esta patente en el ECG del futbolista asintomático y aparentemente sano le quita utilidad para ser tomado como factor de riesgo en un chequeo. La decisión clínica de realizar exámenes complementarios a partir del hallazgo debería basarse en la presencia de antecedentes personales, familiares o ambos, síntomas, comorbilidades u otras variables clínicas o electrocardiográficas asociadas.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía recomendada

Corrado D, Pelliccia A, Heidbuchel H, Sharma S, Peidro R McKenna WJ y col. Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete. *Eur Heart J* 31:243-259, 2010.

Haissaguerre M, Derval N, Sacher F, Jesel L, Deisenhofer I, de Roy L y col. Sudden cardiac arrest associated with early repolarization. *N Engl J Med* 358:2016-2023, 2008.

Manoj N, Obeyesekere M, Klein G, Nattel S, Leong-Sit P, Gula L, Skanes A, Yee R. A clinical approach to early repolarization. *Circulation* 127:1620-1629, 2013.

Nam GB, Ko KH, Kim J, Park KM, Rhee KS, Choi KJ, Kim YH, Antzelevitch C. Mode of onset of ventricular fibrillation in patients with early repolarization pattern vs. Brugada syndrome. *Eur Heart J* 31:330-339, 2010.

Noseworthy P, Weiner R, Kim J, Keelara V, Wang F, Berkstresser B, Wood MJ y col. Early repolarization pattern in competitive athletes: clinical correlates and the effects of exercise training. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 4:432-440, 2011.

Patel R, Ng J, Reddy V y col. Early repolarization associated with ventricular arrhythmias in patients with chronic coronary artery disease. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 3:489-495, 2010.

Peidro R, Brión G, Angelino A, Motta D, Galizio N, Guevara E, González JL. Hallazgos cardiovasculares y de aptitud física en futbolistas profesionales argentinos, *Rev Argent Cardiol* 72:263-269, 2004.

Peidro R. El corazón del deportista. En: Mautner B. *Cardiología*. 2a ed. Mediterráneo, Buenos Aires, p. 1607, 2010.

Pelliccia A, Culasso F, Di Paolo F y col. Prevalence of abnormal electrocardiograms in a large, unselected population undergoing pre-participation cardiovascular screening. *Eur Heart J* 28:2006-2010, 2007.

Pérez-Riera AR, Abreu LC, Yanowitz F, Barros RB, Femenía F, McIntyre WF, Baranchuk A. "Benign" early repolarization versus malignant early abnormalities: clinical-electrocardiographic distinction and genetic basis. *Cardiol J* 19(4):337-346, 2012.

Rosso R, Glikson E, Belhassen B y col. Distinguishing "benign" from "malignant early repolarization": the value of the ST-segment morphology. *Heart Rhythm* 9:225-229, 2012.

Rosso R, Kogan E, Belhassen B, Rozovski U, Scheinman MM, Zeltser D, Halkin A, Steinvil A, Heller K, Glikson M, Katz A, Viskin S. J-point elevation in survivors of primary ventricular fibrillation and matched control subjects: incidence and clinical significance. *J Am Coll Cardiol* 52:1231-1238, 2008.

Sinner MF, Reinhard W, Müller M y col. Association of early repolarization pattern on ECG with risk of cardiac and all-cause mortality: a population-based prospective cohort study (MONICA/KORA). *PLoS Med* 7:e1000314, 2010.

Uberoi A, Stein R, Perez MV, Freeman J, Wheeler M, Peidro R y col. Interpretation of the electrocardiogram of young athletes. *Circulation* 124:746-757, 2011.

Información relevante

La repolarización temprana en el electrocardiograma del futbolista

Respecto al autor



Roberto Maximino Peidro. Médico, Universidad de Buenos Aires (UBA), 1973. Cardiólogo Universitario, Universidad del Salvador, 1980. Especialista en Medicina del deporte, Ministerio de Salud de la Nación. Cardiólogo y Jefe de Rehabilitación Cardiovascular, Instituto de medicina del deporte y rehabilitación de Futbolistas Argentinos Agremiados. Director del Comité de Cardiología del Deporte Argentina, UBA-Sociedad Argentina de Cardiología. Profesor, carrera de Médico Especialista en Medicina del Deporte, Universidad Católica Argentina UBA-Sociedad Argentina de Cardiología, Argentina.

Respecto al artículo

La repolarización temprana como patente aislada en el electrocardiograma del futbolista de alto rendimiento, asintomático y aparentemente sano, es un hallazgo de elevada prevalencia y asociado con signos eléctricos que manifiestan mayor influencia vagal.

El autor pregunta

Los resultados de la presente investigación demuestran que la repolarización precoz fue más frecuente en futbolistas de mayor edad y con tiempos de entrenamiento más prolongados. Su pronóstico fue benigno, sin arritmias graves en el seguimiento.

¿En qué consiste esta variante electrocardiográfica?

- A** Infradesnivel del segmento ST en dos derivaciones simultáneas asociado con ondas T positivas.
- B** Ondas T negativas en precordiales derechas.
- C** Elevación del segmento ST ≥ 0.01 mV en, al menos, 2 derivaciones simultáneas con o sin melladura o muesca positiva de la porción final del QRS.
- D** Infradesnivel descendente del segmento ST con punto J nivelado.
- E** Prolongación del QT con ondas T aplanadas o negativas/positivas.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/148275

Palabras clave

repolarización temprana, electrocardiograma, fibrilación ventricular, segmento ST

Key words

early repolarization, electrocardiogram, ventricular fibrillation, ST segment

Lista de abreviaturas y siglas

RT, repolarización temprana; ECG, electrocardiograma; FV, fibrilación ventricular.

Cómo citar

Peidro RM, Brión GB, Bruzzese M, Castiello G. La repolarización temprana en el electrocardiograma del futbolista profesional. *Salud i Ciencia* 21(4):419-21, Jun 2015.

How to cite

Peidro RM, Brión GB, Bruzzese M, Castiello G. Early repolarization in electrocardiograms of soccer players. Salud i Ciencia 21(4):419-21, Jun 2015.

Orientación

Diagnóstico

Conexiones temáticas

Epidemiología, Nutrición, Atención Primaria, Enfermería, Medicina Interna, Salud Pública

Avaliação do grau de celulite (*Evaluación del grado de celulitis*) em mulheres em uso de três (*bajo tres*) diferentes dietas

Evaluating the degree of cellulitis in women on three different diets

Doris Hexsel

Médica, Centro Brasileiro de Estudos em Dermatologia, Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), Brasil

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p>  Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora. </p>

Um estudo prospectivo e unicêntrico, realizado no Centro Brasileiro de Estudos em Dermatologia (Porto Alegre, Brasil),* avaliou o efeito de uma dieta com baixo teor (*evaluó el efecto de una dieta baja en*) de carboidratos na redução do grau (*en la reducción del grado*) de celulite em comparação outras duas (*otras dos*) dietas. Quarenta e três mulheres eutróficas, com idades entre 18 e 40 anos, e grau de celulite moderado ou grave foram randomizadas para um dos três (*fueron aleatorizadas para uno de los tres*) grupos de regime dietético com diferentes conteúdos (*contenidos*) de macronutrientes, mas com o mesmo (*pero con el mismo*) valor calórico total: dieta 1, com redução de carboidratos; dieta 2, com alto teor (*con alto contenido*) de proteínas; e dieta 3, normal no padrão (*en el patrón*) de macronutrientes (controle).

O grau de celulite foi avaliado pela (*se evaluó por la*) CSS, uma escala validada para avaliação objetiva do grau de celulite. Esta escala considera os componentes morfológicos da celulite, como número de lesões deprimidas evidentes (*lesiones deprimidas evidentes*), profundidade das lesões deprimidas, aparência clínica das lesões elevadas, flacidez e a antiga (*flaccidez y la antigua*) classificação. Cada um desses cinco itens é avaliado com uma graduação que varia de zero a três. A soma de todos os itens resulta no valor final da graduação (*Cada uno de estos cinco elementos se evalúa con un grado que varía entre 0 y 3. La suma de todos los elementos resulta en el valor final del grado*) de celulite, que poderá ser classificada como leve (1 a 5 pontos), moderada (6 a 10 pontos), ou grave (11 a 15 pontos). Das (*De las*) 43 pacientes incluídas, somente (*sólo*) 19 (44.2%) completaram o estudo: cin-



co no grupo 1, seis no grupo 2, e oito no (*ocho en el*) grupo 3. Não houve diferença entre os grupos no que se refere à adesão, e aos dados (*con respecto a la adhesión y los datos*) demográficos. Exceto pela média (*Excepto por el promedio*) de idade, que foi superior para as pacientes que seguiram a dieta 2 em comparação às que seguiram a dieta 3 ($p = 0.04$). Os demais dados demográficos foram semelhantes entre as dietas, incluído o peso e o grau de celulite no momento basal.

A dieta 2 produziu uma redução de peso significativa ao longo do (*a lo largo del*) tempo ($p < 0.05$), fato não observado com as outras (*que no se observó con las otras*) 2 dietas. As pacientes que seguiram a dieta com alto teor de proteína (dieta 2) apresentaram pontuação média mais baixa no (*puntuación media más baja en el*) grau de celu-

lite (CSS) nos glúteos direito e esquerdo, quando comparados às que (*cuando se compara con las pacientes que*) seguiram as dietas 1 ($p = 0.005$ e $p = 0.051$, glúteos direito e esquerdo) e 3 ($p < 0.001$ e $p = 0.007$, glúteos direito e esquerdo). Não ocorreu melhora no (*No hubo mejora en el*) grau de celulite dos glúteos direito e esquerdo ao longo do tempo para nenhum dos (*ninguno de los*) tipos de dieta. O grupo que seguiu a dieta 2 apresentou melhora do grau de celulite nas coxas direita (*en los muslos derechos*) ($p = 0.014$) e esquerda ($p = 0.013$) ao longo do tempo de estudo.

Este foi o primeiro estudo a examinar os efeitos do baixo (*los efectos del bajo*) consumo

de carboidratos e o conteúdo de dieta com alto teor de proteína no grau de celulite. A taxa de adesão das (*La tasa de adhesión de las*) pacientes foi baixa, considerando que menos da metade dos (*de la mitad de las*) pacientes que iniciaram o estudo (44.2%) compareceram até a (*hasta la*) última avaliação. Isso demonstra a (*Esto demuestra la*) dificuldade dessas pacientes em seguir um regime alimentar, independente da dieta proposta, uma vez que em todos os grupos observou-se alto índice de desistência ao longo do (*abandono a lo largo del*) estudo.

Observou-se que as pacientes que seguiram a dieta 2 foram as que apresentaram maior redução de peso quando comparadas com as que (*cuando se las comparó con aquellas que*) seguiram as outras dietas. E, ao longo do tempo, foi (*Y, a lo largo del tiempo, ha sido*) evidenciada

redução no grau de celulite apenas nas coxas, para as pacientes que seguiram a dieta 2. O melhor efeito desta dieta sobre o grau de celulite pode estar relacionado à perda de (*a la pérdida de peso*) peso observada neste grupo. No presente estudo não se observou um efeito importante da dieta com baixo teor de carboidratos no peso das pacientes nem no grau de celulite.

Uma limitação desse estudo é que, embora tenha sido feito o acompanhamento (*es que, a pesar de que se hizo el seguimiento*) nutricional das pacientes, não foi utilizada uma ferramenta validada de avaliação da adesão das (*una herramienta validada de la adhesión de las*) pacientes às dietas propostas. A diferença inicial de idade média entre os grupos poderia ser apontada como um possível viés de seleção (*posible sesgo de selección*), embora todas as inclusões tenham sido randomizadas. Apesar das limitações, os autores entendem que conduziram um (*reali-*

zaron un) estudo original em um tema pouco estudado: os tipos diferentes de dieta e seus efeitos na melhora (*y sus efectos en la mejoría*) da celulite, uma condição estética altamente prevalente entre as mulheres. Esse tema merece ser mais estudado, considerando dados de um estudo (*datos de un estudio*) anteriormente conduzido em nosso (*en nuestro*) centro, onde foram encontradas pacientes com comportamento nutricional bulímico na amostra (*en la muestra*) estudada.

O alto índice de desistência neste estudo evidencia as dificuldades das pacientes em seguir regimes dietéticos. Apesar de resultados sem relevância devido à pequena amostra final, que afetou o poder do (*afectó el poder del*) estudo, os resultados permitem suspeitar que a redução (*sospechar que la reducción*) de peso corporal em pacientes eutróficos, independente do tipo de dieta, pode melhorar o grau de celulite.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

La autora no manifiesta conflictos de interés.

***Nota de la redacción:** La autora hace referencia al trabajo publicado en *Surgical and Cosmetic Dermatology* 6(3):214-219, Jul 2014. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la ciencia y la cultura.

Bibliografía recomendada

Hexsel DM, Dal'Forno T, Hexsel CL. A validated photonic cellulite severity scale. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 23(5):523-8, 2009.

Hexsel DM, Siega C, Schilling-Souza J, Stapenhorst A, Rodrigues TC, Brum C. Avaliação dos aspectos psicológicos, psiquiátricos e comportamentais de pacientes com celulite: estudo-piloto. *Surg Cosmet Dermatol* 4(2):131-6, 2012.

Información relevante**Avaliação do grau de celulite (evaluación del grado de celulitis) em mulheres em uso de três (bajo tres) diferentes dietas****Respecto a la autora**

Doris Hexsel. Médica, Universidade de Passo Fundo (UPF), Casca, Brasil. Especialización e Dermatologia, Secretaria da Saúde Unidade Sanitária CS 13, Passo Fundo (1981). Especialista en dermatología, Sociedade Brasileira de Dermatología (SBD). Profesora de dermatología, Facultad de Medicina, UPF, Brasil (1990-1999). Instructora, Departamento de dermatología, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil. Directora Médica, Clínica Hexsel de Dermatología; Investigadora Principal, Centro Brasileiro de Estudos em Dermatologia, Porto Alegre, Brasil.

Respecto al artículo

Apesar de resultados sem relevância devido à pequena amostra (a una pequeña muestra) final, os (los) resultados permitem suspeitar que a redução (sospechar que la reducción) de peso corporal em pacientes eutróficos, independente do (del) tipo de dieta, pode melhorar o grau (mejorar el grado) de celulite.

La autora pregunta

La *Cellulite Severity Scale* (CSS) es una escala para la evaluación objetiva del grado de celulitis y considera sus componentes morfológicos. Se evalúa con un grado que varía entre 0 y 3. La suma de todos los elementos resulta en el valor final del grado de celulitis que podrá ser clasificada como leve (1 a 5 puntos), moderada (6 a 10 puntos) o grave (11 a 15 puntos).

¿Cuáles son los componentes morfológicos de la celulitis considerados por la escala CSS?

- A) Cantidad de lesiones deprimidas evidentes.
- B) Profundidad de las lesiones deprimidas.
- C) Apariencia clínica de las lesiones elevadas y flaccidez.
- D) Clasificación por Nurnberger y Muller.
- E) Todas las mencionadas.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/148278

Palabras clave

celulitis, dieta baja en grasas, peso corporal, comportamiento alimentario

Key words

cellulitis, low fat diet, body weight, feeding behaviors

Cómo citar *How to cite*

Hexsel D. Avaliação do grau de celulite (evaluación del grado de celulitis) em mulheres em uso de três (bajo tres) diferentes dietas. *Salud i Ciencia* 21(4):422-4, Jun 2015.

Hexsel D. Evaluating the degree of cellulitis in women on three different diets. *Salud i Ciencia* 21(4):422-4, Jun 2015.

Orientación

Tratamiento

Conexiones temáticas

Dermatología, Nutrición, Endocrinología y Metabolismo, Epidemiología

Proyecto de intervención sobre factores de riesgo para enfermedades crónicas en educadores físicos

Planned intervention on risk factors for chronic diseases in physical instructors

Isai Eduardo Reyes Mejía

MDEF, Dirección de Educación Física de Oaxaca, Oaxaca, México

Erick Azamar Cruz

DSP, Coordinador de Monitoreo de Redes de los Servicios de Salud de Oaxaca, Oaxaca, México

Acceda a este artículo en *siicsalud*



Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)

+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

México se encuentra en los primeros lugares de obesidad a nivel mundial,¹ lo que sugiere la necesidad de llevar a cabo una serie de acciones para el redireccionamiento de la promoción de la salud teniendo en consideración las recomendaciones de organismos internacionales. Entre tales acciones, se destaca la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) para la reestructuración de los planes y programas de estudio, donde la educación física propone un nuevo enfoque pedagógico y se posiciona como eje principal para el desarrollo de competencias para el autocuidado y la prevención de la salud.² Dado que es indispensable empoderar a los educadores físicos para la promoción de la salud, surge el planteamiento de identificar algunos factores de riesgo para enfermedades crónicas y el nivel de conocimientos de los beneficios saludables de la actividad física, en profesores de la Dirección de Educación Física (DEF) de los Valles Centrales de Oaxaca.

Se realizó un estudio no experimental, observacional, descriptivo y transversal. De un universo de 538 educadores físicos, pertenecientes a 13 supervisiones de la región de Valles Centrales de Oaxaca, se realizó un muestreo probabilístico por conglomerados (13 supervisiones); la unidad de análisis fueron los profesores. El tamaño de la muestra (n) se determinó a través de la fórmula de n , para estudios cualitativos y universo (N) conocido, para muestras aleatorias simples, aplicada a cada conglomerado (submuestras) de acuerdo con la población que cumplió los criterios de inclusión, con un nivel de significación estadística del 95%, una prevalencia esperada del 50% y una proporción de éxito del 80%, obteniendo un total de 232 profesores, distribuidos en los 13 conglomerados. Para la recolección de la información se elaboró una cédula específica, que previamente

se piloteó. El análisis se realizó con el programa Stata 11.0. De los 232 participantes, la media de edad fue 34.86 años, con una $\sigma = 8.51$. La relación varones:mujeres fue de 2:1; 10% de los profesores tienen posgrado, 82.73% cuentan con licenciatura en educación física y el resto tienen alguna otra licenciatura afín o bachillerato técnico.

De los factores de riesgo estudiados sobresale que por perímetro de cintura, 47.22% de las profesoras y 39.54% de los profesores, tienen riesgo de elevado a muy elevado de padecer enfermedades no transmisibles. Por índice de Quetelet, el 45.74% del total de maestros tienen sobrepeso, y el 16.73%, obesidad tipo I. Por sexos, se observó que los hombres tienen mayor proporción de sobrepeso y obesidad que las mujeres. Conforme se incrementa la edad aumenta la proporción de sobrepeso y obesidad.

Las supervisiones 19, 2, 3, 5 y 22, presentaron los porcentajes más altos de sobrepeso y obesidad con 75%, 71.42%, 69.23%, 65% y 62.50%, respectivamente; mientras que las supervisiones 4, 51 y 1, presentaron los menores porcentajes, con 37.5%, 36.36% y 31.77%, en ese orden.

Se elaboró un índice con escala de Likert para medir el nivel de conocimiento sobre los beneficios de la actividad física para la salud, observando que 49.33% tienen un nivel bueno; 47.08%, regular, y en 3.59% es deficiente. Del total de docentes, 52.02% indicaron que la actividad física es una actividad planeada, estructurada para ser repetida con el propósito de mantener o mejorar el estado físico; 44.84% mencionaron por los menos tres beneficios que tiene la actividad física en la salud.

El 91.90% de los profesores realizan alguna actividad física; de éstos, 38.57% practican algún deporte en conjunto, 18.39% corren, 15.25% caminan, y el resto refirió practicar otras actividades. Respecto del tiempo que le dedican a la actividad física, de los profesores que sí tienen el hábito, 10.26% hacen menos de 20 minutos diarios; 32.31%, de 20 a 30 minutos por día; 27.69% se ejercitan de 30 a 45 minutos por día, y 29.74%, más de 45 minutos diarios; 26.15% la realizan menos de tres días a la semana; 64.10%, de 3 a 5 días a la semana, y 9.74%, más de cinco días a la semana.

Acerca de la frecuencia con la que asisten a revisión médica, 60.39% refirieron que sólo van cuando se sienten enfermos; 25.12%, una vez al año, y el 14.49% lo hace dos veces por año. El 56.10% considera que no lleva



una alimentación adecuada, y el 43.90% que sí lo hace. El 10.29% tiene el hábito de fumar.

De los profesores de educación física de la región de Valles Centrales adscritos a la DEF del estado de Oaxaca, conforme los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) más del 40% tienen riesgo elevado de padecer enfermedades no transmisibles asociadas con el sobrepeso y la obesidad. Es importante considerar que la edad es un factor que posiblemente influye en tener índices de sobrepeso y obesidad.

De acuerdo con el Colegio Americano de Medicina del Deporte (CAMD), el 42.57% de los profesores no cumplen con los 30 minutos de actividad física,³ y no tienen el hábito de practicarla para el cuidado de la salud; por lo tanto, es indispensable generar acciones para la promoción de la actividad física considerando la intensidad, la frecuencia y el tiempo recomendados para el cuidado de la salud y reducir el riesgo de padecer enfermedades asociadas con la falta de actividad física.

La RIEB y el Manifiesto Mundial de la Educación Física 2004, establecen la importancia de la educación física como eje principal para generar un cambio en la sociedad en el desarrollo de hábitos, actitudes y aptitudes para mejorar de la salud a través de acciones para la promoción de actividad física y alimentación, lo que hace necesario concientizar a los profesores para que ellos mismos emprendan acciones que permitan prevenir y cuidar su salud, y surjan como promotores del cambio en sus alumnos.

Este diagnóstico plantea la necesidad de generar proyectos de intervención para el empoderamiento de los profesores adscritos a la DEF de Oaxaca, por lo que se recomiendan las siguientes acciones.

Primero: Fundamentación de políticas públicas sobre la promoción de la actividad física y otras intervenciones de salud pública, fomentando la colaboración intersectorial entre el Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca (IEEPO), la Comisión Estatal de Cultura Física y Deporte (CECFD) y la Secretaría de Servicios de Salud de Oaxaca (SSO), para contribuir así al establecimiento de metas y objetivos estatales, sentando las bases para la adopción de iniciativas que justifiquen la asignación de recursos a las intervenciones de promoción de la actividad física.

Segundo: Desarrollo de acciones sobre educación para la salud, donde se desplieguen aprendizajes, aptitudes y conductas, teniendo como objetivos: desarrollar capacidades para la toma de decisión propia, tener acceso a la información y los recursos para la asertividad en la toma de decisiones colectivas, a través de temas de actividad física y sus beneficios para la salud, con énfasis en las enfermedades asociadas con el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad, la alimentación balanceada y la calidad de vida.

Tercero: Considerando las recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud de la OMS,⁵ es menester incluirla durante el tiempo libre, así como actividades ocupacionales, considerando la frecuencia, tiempo e intensidad recomendadas por el CAMD.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

*** Nota de la redacción:** Los autores hacen referencia al trabajo publicado en *Avances en Ciencia, Salud y Medicina* 1(3):86-94, Oct 2013. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la promoción de la Ciencia y la Cultura.

Bibliografía

1. Ensanut 2012. Disponible en: http://ensanut.insp.mx/doctos/FactSheet_ResultadosNacionales14Nov.pdf.
2. SEP. Programa 2011 de Educación Básica Preescolar; Programa 2011 de Educación Primaria, Educación Física; Programa 2011 de Educación Secundaria, Educación Física". México 2011.
3. Juan A, Jacoby ER. Sociodemographic and environmental fac-

tors associated with sports, physical activity in the urban population of Peru 2013.

4. Manifiesto Mundial Educación Física. Disponible en: <http://www.fiepmexico.com/manif.pdf>.

5. OMS. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. 2010 Suiza. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf.

Información relevante

Proyecto de intervención sobre factores de riesgo para enfermedades crónicas en educadores físicos

Respecto del autor

Isai Eduardo Reyes Mejía Maestro de educación física, deportista en artes marciales, Dirección de Educación Física de Oaxaca, Oaxaca, México.

Respecto al artículo

Más del 40% de los educadores físicos de los Valles Centrales de Oaxaca tienen riesgo elevado de padecer enfermedades no transmisibles asociadas con el sobrepeso y la obesidad, si se consideran los lineamientos de la Organización Mundial de la Salud. Es necesario promover la actividad física para el autocuidado de la salud, brindando herramientas, conocimientos y habilidades para empoderar y crear conciencia para la toma de decisiones y ejercer control sobre la vida y actuar colectivamente para conseguir una mayor influencia y control sobre los determinantes de la salud y la calidad de vida de la comunidad escolar y social.

El autor pregunta

Dado que es indispensable empoderar a los educadores físicos para la promoción de la salud, surge el planteamiento de identificar algunos factores de riesgo para enfermedades crónicas y el nivel de conocimientos de los beneficios saludables de la actividad física, en profesores.

¿Cuáles fueron los resultados acerca del nivel de conocimientos sobre el cuidado de la salud entre los educadores físicos?

- A** El 91.90% de los profesores realizan alguna actividad física.
- B** Acerca de la frecuencia con la que asisten a revisión médica, 60.39% refirieron que sólo van cuando se sienten enfermos.
- C** El 42.57% de los profesores no cumplen con los 30 minutos de actividad física, y no tienen el hábito de practicarla para el cuidado de la salud.
- D** Todos los mencionados.
- E** Ninguno de los mencionados.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/144170

Palabras clave

riesgo, enfermedades crónicas, educadores físicos, Oaxaca

Key words

risk, chronic diseases, health educators, Oaxaca

Lista de abreviaturas y siglas

RIEB, Reforma Integral de la Educación Básica; DEF, Dirección de Educación Física; OMS, Organización Mundial de la Salud; CAMD, Colegio Americano de Medicina del Deporte; IEEPO, Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca; CECFD, Comisión Estatal de Cultura Física y Deporte; SSO, Secretaría de Servicios de Salud de Oaxaca.

Cómo citar

Reyes Mejía IE, Azamar Cruz E. Proyecto de intervención sobre factores de riesgo para enfermedades crónicas en educadores físicos. *Salud i Ciencia* 21(4):425-7, Jun 2015.

How to cite

Reyes Mejía IE, Azamar Cruz E. Planned intervention on risk factors for chronic diseases in physical instructors. Salud i Ciencia 21(4):425-7, jun 2015.

Orientación

Epidemiología.

Conexiones temáticas

Educación médica, Medicina interna, Salud pública.

A presença (*La presencia*) de marcadores imunológicos pode ser essencial na predição e (*para la predicción y el*) diagnóstico do (*de la*) diabetes tipo 1

The presence of immunological markers could be essential in predicting and diagnosing type 1 diabetes

Daiane Bolzan Berlese

Profesora, Doctora en bioquímica toxicológica, Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Universidade Feevale, Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil

Tais Dalzochio

Universidade Feevale, Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	 + Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.

O (*La*) diabetes mellitus do tipo 1 (DBT1) é uma doença autoimune órgão específica (*enfermedad autoinmune específica de órgano*) responsável por 5%-10% de todos os casos de diabetes. Diferentemente do diabetes do tipo 2 (DBT2), onde há um grau (*en donde hay un grado*) variado de resistência à insulina, bem como uma deficiência desta (*así como una deficiencia de ésta*), o DBT1 é caracterizado pela destruição seletiva das (*por la destrucción selectiva de las*) células β pancreáticas produtoras de insulina, o que consequentemente leva a um quadro (*lleva a un cuadro*) de hiperglicemia. Ambos os tipos de diabetes causam complicações micro e macrovasculares a longo prazo (*a largo plazo*), resultando em aumentos na (*en la*) morbidade e mortalidade.

A autoimunidade benigna é caracterizada pela presença (por la presencia) de um único anticorpo e/ou baixos títulos de autoanticorpos, e não necessariamente progride para a doença (*progres a hacia una enfermedad*) clínica. No entanto (*Por lo tanto*), a detecção de altos títulos de vários anticorpos simultaneamente indica um processo agressivo e prediz a progressão para o (*y predice la hacia la*) diabetes manifesto.¹ As manifestações clínicas desse distúrbio (*de este trastorno*) metabólico surgem quando cerca de 80% das células β foram destruídas.² O início do processo, bem como a mudança da (*así como el cambio hacia de la*) autoimunidade benigna para (*hacia la*) agressiva pode requer a influência (*puede involucrar la influencia*) de fatores ambientais.³ Esses fatores compreendem infecções virais, dieta precoce na infância e (*temprana en la infancia y*) toxinas.

Durante o processo autoimune, as células produtoras de insulina são destruídas pela infiltração progressiva de

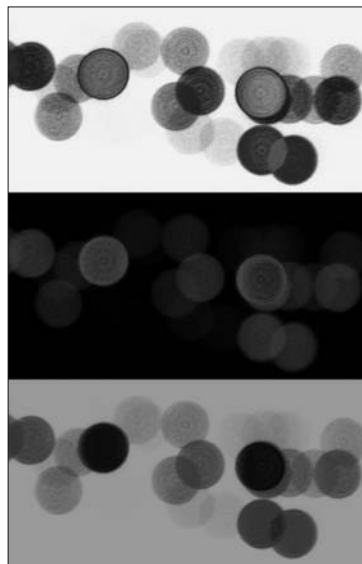
células inflamatórias, particularmente por linfócitos T autorreativos.¹ Esse período da doença é conhecido (*de la enfermedad es definido*) como período assintomático e pode durar anos até que sinais clínicos do diabetes apareçam (anos hasta que los síntomas clínicos de la diabetes aparezcan). Entretanto, dada a natureza autoimune da doença, anticorpos específicos contra componentes das ilhotas pancreáticas (*de los islotes pancreáticos*) podem ser detectados nesse período. Tais (Estos) autoanticorpos possuem uma grande relevância na predição e diagnóstico da doença.*

Os marcadores humorais mais (*Los marcadores humorales más*) frequentes da agressão imune são os (*son los*) anticorpos anti-insulina (IAA), anti-ilhotas de Langerhans citoplasmático (ICA), anti-enzima descarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD) e antiproteína de membrana com homologia às tirosino-fosfatases ou antígeno 2 do insulinoma (anti-IA2).⁴ Esses marcadores, sozinhos ou (*solos o*) combinados, são encontrados em 85%-90% dos indivíduos com diagnóstico recente de DBT1.⁵

O ICA é um anticorpo da classe IgG, policlonal. Esse anticorpo é dirigido a uma ou várias estruturas celulares ao mesmo (*al mismo*) tempo (GAD65, IA2 e outros antígenos). A detecção desses autoanticorpos pode ser realizada após o aparecimento do (*después de la aparición del*) anti-GAD e praticamente confirma o diagnóstico da doença autoimune, ocorrendo em cerca de (*sucediendo en alrededor del*) 50%-80% dos pacientes.⁶

O IAA predomina nas crianças (*en los niños*), particularmente nas de sexo masculino, sendo menos frequente em adultos, em que tem baixa (*en quienes tiene baja*) sensibilidade diagnóstica. É também encontrado no soro de pacientes em uso de (*en el suero de los pacientes que utilizan*) insulina, logo, não serve (*por lo que no sirve*) como marcador nesses (*en esos*) casos.⁴ Esses autoanticorpos podem ser detectados em 50% dos pacientes diabéticos.⁶

O anti-IA2, assim como o IAA, é mais comum também entre indivíduos jovens (até 15 anos [*hasta 15 años*] de idade) e indica rápida progressão para o diabetes manifesto.⁴ Tais anticorpos podem ser detectados em 60%-70% dos pacientes jovens ao início da doença (*en el inicio de la enfermedad*), e a sua presença está associada com



uma rápida progressão à doença em indivíduos não diabéticos.⁷ A presença de anticorpos anti-IA2, juntamente com anti-GAD representa um marcador altamente preditivo para o desenvolvimento de (*predictivo para la evolución de la*) DBT1 em humanos.

Ao longo dos anos, a maior (A lo largo de los años, la mayor) parte desses autoanticorpos desaparece da (*en la*) circulação periférica. Apenas alguns pacientes possuem anticorpos circulantes após 10 anos de doença (después de 10 años de enfermedad). O IAA apenas tem valor clínico na classificação se medido antes do início do (*sólo tienen valor clínico en la clasificación si se miden antes del inicio del*) tratamento com insulina exógena. Portanto, ICA e IA2 e IAA têm um papel limitado na investigação de pacientes com diabetes há longo tempo. Uma exceção é o (*Una excepción es el*) anti-GAD que, ao contrário do que geralmente ocorre com os demais,⁸ o anti-GAD tende a ser o primeiro marcador a (*tiende a ser el primer marcador en*) aparecer, anos antes do início da doença,⁹ e pode ser detectado por vários anos após o diagnóstico do DBT1. Por esse motivo, o anti-GAD é considerado o marcador de autoimunidade ideal a ser utilizado na investigação etiológica adequada.¹⁰

O anti-GAD, principal antígeno na patogénia do DBT1, é uma enzima que catalisa a formação do ácido gama amino butírico (GABA), transmissor neuroinibidor do sistema nervoso central, a partir do L-aspartato. Duas formas são reconhecidamente expressas nos tecidos (*visibles en los tejidos*) humanos: GAD65 e GAD67. Apesar de o anti-GAD ser detectado em cerca de 50%-80% dos pacientes recentemente diagnosticados,¹¹ esse autoanti-

corpo é frequentemente associado a outras doenças auto-imunes, e sua presença não necessariamente implica progressão rápida para o diabetes.⁴

O anti-GAD possui uma sensibilidade de diagnóstico de 75%-85% e especificidade de 98%-99%. Esses autoanticorpos podem ser avaliados na (*evaluados en la*) prática clínica em situações em que os casos de diabetes não podem ser classificados baseados apenas na apresentação (*con base sólo en la presentación*) clínica.¹²

Embora se saiba que o (*A pesar de que ya se sabe que el*) anti-GAD possa permanecer positivo por diversos anos após o diagnóstico do DBT1 ou ainda aparecer ao longo do curso da doença(o aparecer a lo largo del curso de la enfermedad), ainda não está esclarecido (*todavía no está detectado*) porque essa positividade se mantém ou surge. É possível que a positividade do anti-GAD65 esteja relacionada a uma função de células β residuais.¹³ Também é desconhecida a importância dessa persistência na prática clínica.¹⁴

A etiologia precisa da maioria das doenças autoimunes, assim como do diabetes, permanece inexplicada. No entanto, a detecção de múltiplos anticorpos prediz o desenvolvimento do diabetes e praticamente confirma o seu diagnóstico inúmeras vezes quando este não pode ser realizado baseado apenas na (*en múltiples ocasiones cuando éste no puede basarse solamente en la*) sintomatologia. Autoanticorpos contra antígenos das células β podem ser marcadores preditivos, e os autoantígenos identificados podem ser utilizados na modulação de uma terapia contra os mesmos (*en la modulación de una terapia contra estos mismos*).

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

* Nota de la redacción: Los autores hacen referencia al trabajo publicado en *São Paulo Medical Journal* 129(3):130-133, May 2011. Los lectores que precisen el artículo completo pueden solicitarlo gratuitamente a la Biblioteca Biomédica (BB) SIIC de la Fundación SIIC para la promoción de la Ciencia y la Cultura.

Bibliografía

- Mrena S, Savola K, Kulmala P, Akerblom HK, Knip M, Childhood Diabetes In Finland Study Group. Natural course of preclinical type 1 diabetes in siblings of affected children. *Acta Paediatr*, 92:1403-10, 2003.
- Liu E, Eisenbarth GS. Type 1 Diabetes mellitus-associated autoimmunity. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 31:391-410, 2002.
- Hyoty H. Enterovirus infections and type 1 diabetes. *Ann Med*, 34:138-147, 2002.
- Pihoker C, Gilliam LK, Hampe CS, Lernmark A. Autoantibodies in diabetes. *Diabetes*, 54(2):S52-61, 2005.
- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*, 30(1):S42-7, 2007.
- Barker JM, Barriga KJ, Yu L et al. Prediction of autoantibody positivity and progression to type 1 diabetes: Diabetes Autoimmunity Study in the Young (DAISY). *J Clin Endocrinol Metab*, 89:3896-902, 2004.
- Gorus F, Goubert P, Semaluka C et al. IA-2 autoantibodies complement GAD65-autoantibodies in new onset IDDM patients and help predict impending diabetes in their siblings. *Diabetologia*, 40:95-99, 1997.

- Zimmet PZ. The pathogenesis and prevention of diabetes in adults. *Diabetes Care*, 18:1050-64, 1995.
- Hampe CS, Orqvist E, Rolandsson O, et al. Species-specific autoantibodies in type 1 diabetes. *J Clin Endocrinol Metab*, 84(2):643-8, 1999.
- Eisenbarth GS, Jeffrey J. The natural history of type 1A diabetes. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 52:146-55, 2008.
- Woo W, LaGasse JM, Zhou Z et al. A novel high-throughput method for accurate, rapid and economical measurement of multiple type 1 diabetes autoantibodies. *J Immunol Methods*, 244:91-103, 2000.
- Rodacki M, Zajdenverg L, Albernaz MS et al. Relationship between the prevalence of anti-glutamic acid decarboxylase autoantibodies and duration of type 1 diabetes mellitus in Brazilian patients. *Braz J Med Biol Res*, 37(11):1645-50, 2003.
- Moreira MC, Lara GM, Linden R et al. Frequency of the anti-glutamic acid decarboxylase immunological marker in patients with diabetes longer than three years in southern Brazil. *São Paulo Med J*, 129(3):130-3, 2011.
- Serfaty FM, Dantas JR, Almeida MH et al. Implicações clínicas da persistência de anti-GAD positivo e peptídeo C detectável em pacientes com diabetes melito tipo 1 de longa duração. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 54(5):449-54, 2010.

Información relevante

A presença (*La presencia*) de marcadores imunológicos pode ser essencial na predição e (*para la predicción y el*) diagnóstico do (*de la*) diabetes tipo 1

Respecto a la autora

Daiane Bolzan Berlese. Profesora, Doctora en bioquímica toxicológica, Universidade Feevale, Novo Hamburgo, Brasil. Línea de investigación: efectos de los tóxicos ambientales sobre la salud humana, diagnóstico ambiental integrado.

Respecto al artículo

En la diabetes mellitus tipo 1 ocurre una destrucción de las células β pancreáticas productoras de insulina a través de procesos inmunitarios. Esta destrucción se caracteriza por la presencia de anticuerpos dirigidos contra componentes específicos de los islotes pancreáticos.

La autora pregunta

La detección de los anticuerpos específicos de los islotes pancreáticos representa una herramienta esencial en la predicción y el diagnóstico de la diabetes.

¿Cuáles son los marcadores humorales más frecuentes en la agresión inmunitaria?

- A Los anticuerpos anti-insulina.
- B Los anticuerpos contra los islotes de Langerhans.
- C Los anticuerpos anti-glutamato descarboxilasa.
- D Los anticuerpos antiantígenos 2 asociado con insulinoma.
- E Todos los mencionados.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/124753

Palabras clave

diabetes, autoanticuerpos, islotes pancreáticos, anti-glutamato descarboxilasa

Key words

diabetes, antibodies, pancreatic islets, anti-GAD

Lista de abreviaturas y siglas

DBT1, diabetes mellitus do tipo 1; DBT2, diabetes do tipo 2; IAA, anticorpos anti-insulina; ICA, anti-ilhotas de Langerhans citoplasmático; anti-GAD, anti-enzima descarboxilase do ácido glutâmico; anti-IA2, antígeno 2 do insulinoma; GABA, ácido gama amino butírico.

Cómo citar *How to cite*

Bolzan Berlese D, Dalzochio T. A presença (*La presencia*) de marcadores imunológicos pode ser essencial na predição e (*para la predicción y el*) diagnóstico do (*de la*) diabetes tipo 1. *Salud i Ciencia* 21(4):428-30, Jun 2015.

Bolzan Berlese D. The presence of immunological markers could be essential in predicting and diagnosing type 1 diabetes Salud i Ciencia 21(4):428-30, Jun 2015.

Orientación

Diagnóstico, Tratamiento.

Conexiones temáticas

Diabetología, Inmunología, Medicina Interna, Medicina Familiar.

Resúmenes de artículos originales recientemente aprobados que, por razones de espacio, no pudieron publicarse en la presente edición. Las versiones completas de los trabajos de Papelnet SIIC pueden consultarse libremente, hasta el 30 de septiembre de 2015, en las páginas de www.siicsalud.com que se indican a la izquierda de cada resumen.

Acceda a este artículo en siicinfo



Artículo completo:
www.siicsalud.com/saludiciencia/214/559.htm
 Extensión aproximada:
 11 páginas

Estatinas: da (de la) estrutura química à (a la) indicação clínica na doença (en la enfermedad) cardiovascular




Luciana Thiago
 Faculdade de Medicina de Marília e Universidade de Marília, São Paulo, Brasil

As estatinas são (*Las estatinas son*) agentes hipolipemiantes que inibem a enzima hidroximetilglutaril-coenzima A redutase (HMG-CoA), a qual exerce (*la cual ejerce un*) papel fundamental na síntese do (*en la síntesis del*) colesterol. A estrutura química das estatinas é formada por dois (*está formada por dos*) componentes, o farmacóforo que contém o (*contiene el*) princípio ativo da molécula o qual é um (*el cual es un*) segmento de ácido dihidroxiheptanóico, e o (*y el*) segundo componente um sistema de anel com diferentes substituintes. As estatinas são agrupadas em tipos I e II. O tipo I é composto pelas (*está compuesto por las*) estatinas naturais; o tipo II é constituído pelas estatinas sintéticas. As estatinas além de exercerem o (*además de ejercer un*) papel como agentes hipolipemiantes apresentam propriedades pleiotrópicas. Os efeitos pleiotrópicos incluem a melhora da (*incluyen la mejora de la*) disfunção endotelial, aumento da biodisponibilidade do óxido nítrico, efeito antioxidante, propriedade anti-inflamatória, estabilização da placa aterosclerótica entre outros. Os principais efeitos adversos das (*Los principales efectos adversos de las*) estatinas são miopatia e hepatotoxicidade. As estatinas estão entre as drogas mais estudadas na prevenção das doenças (*los fármacos más estudiados para la prevención de enfermedades*) cardiovasculares. O uso de estatinas na doença arterial coronariana diminui a agregação plaquetária e aumenta a expressão de múltiplos genes involucrados na (*involucrados en la*) coagulação e fibrinólise. Além disso, as estatinas inibem a absorção de lipoproteína de baixa densidade (LDL) oxidada, bem como, as (*así como las*) propiedades oxidativas dos macrófagos. Estes efeitos das estatinas teoricamente contribuem para a formação reduzida de células espumosas, precursoras da placa aterosclerótica. As recomendações atuais (*actuales*) para estatinas no tratamento da doença cardiovascular baseiam-se na (*se basan en la*) estratificação de risco cardiovascular, levando-se em consideração a (*considerándose la*) presença de fatores como diabetes mellitus, idade (*edad*), dislipidemia e doença aterosclerótica.

de tiempo desde el diagnóstico de la endometriosis es de cinco años, lo que dificulta el tratamiento, agrava el dolor y empeora la posibilidad de infertilidad causada por esta enfermedad. **Objetivos:** Exponer las pruebas disponibles para el diagnóstico de la endometriosis e identificar sus especificidades y sensibilidades para la detección de esta enfermedad. **Metodología:** Este estudio fue realizado por las directrices PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) que guían la búsqueda en Medline Ovid Web, Scopus y Pubmed. Para la búsqueda científica se emplearon los términos "endometriosis", "diagnóstico", "examen", "dolor pélvico crónico" e "infertilidad". La calidad metodológica fue evaluada por QUADAS Checklist 2. **Resultados:** Trece artículos fueron incluidos en el alcance de esta revisión, que muestra que la laparoscopia tiene la mejor relación entre la sensibilidad y la especificidad. **Conclusión:** Varios métodos se pueden utilizar en el diagnóstico de la endometriosis y por ser la videolaparoscopia un método quirúrgico, en algunos casos se vuelve más factible utilizar otros métodos de diagnóstico que pueden tener un menor riesgo, costo y tiempo de espera. Sin embargo, es necesario que el profesional sepa ejecutar el método diagnóstico para hacerla efectiva.

Acceda a este artículo en siicinfo



Artículo completo:
www.siicsalud.com/saludiciencia/214/561.htm
 Extensión aproximada:
 9 páginas

Alteraciones psicológicas y neuropsicológicas en adultos con hígado graso no alcohólico

Mariana Suárez Bagnasco
 Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay

El término hígado graso no alcohólico se aplica a un espectro de enfermedades del hígado que van desde la simple esteatosis a la esteatohepatitis, pudiendo incluir diferentes grados de fibrosis. En la evolución del hígado graso no alcohólico participan múltiples factores genéticos, ambientales, inflamatorios y metabólicos. Los mecanismos fisiopatológicos de su progresión aún se encuentran en estudio. En este trabajo realizamos una revisión narrativa, donde intentamos esclarecer si existen alteraciones psicológicas y neuropsicológicas en adultos con hígado graso no alcohólico, y si las primeras se asocian con la aparición y progresión de la enfermedad. La búsqueda de información se realizó en las bases de datos Pubmed y Psycinfo, y en el motor de búsqueda *Academic Google*. La selección de artículos relevantes fue guiada por las palabras clave, el título y el resumen. Se utilizaron las siguientes palabras clave en idioma inglés: *nonalcoholic fatty liver disease, nonalcoholic steatosis, nonalcoholic steatohepatitis, depression, anxiety, stress, personality, mental stress, cognitive impairment, mood disorders, anxiety disorders, personality disorders*. Encontramos siete trabajos publicados en revistas indexadas y dos trabajos presentados en reuniones científicas.

Dos estudios examinaron la presencia de déficit cognitivos. Siete publicaciones evaluaron la depresión (cinco) o la ansiedad (dos), el trastorno depresivo mayor (dos) o el trastorno de ansiedad generalizada (uno). Dado el pequeño número de estudios realizados así como las variaciones metodológicas entre ellos, las conclusiones son limitadas. Sin embargo, analizaremos algunos resultados, comenzando por los aspectos psicológicos y luego los aspectos neuropsicológicos.

Acceda a este artículo en siicinfo



Artículo completo:
www.siicsalud.com/saludiciencia/214/560.htm
 Extensión aproximada:
 12 páginas

Diferencias entre los exámenes utilizados para el diagnóstico de la endometriosis



Tatiane Regina Sousa
 Universidade Estadual de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil

El cuadro clínico de la endometriosis suele ser bastante variable. La paciente puede permanecer asintomática, simplemente presentar infertilidad o tener síntomas como dismenorrea grave, dispareunia profunda, dolor pélvico crónico, dolor ovulatorio, síntomas urinarios o perimenstruales evacuatorios y fatiga crónica. Estos síntomas también están presentes en numerosos diagnósticos diferenciales. La mediana

Descripción de pacientes que por sus características clínicas, de diagnóstico, forma de presentación infrecuente, imágenes radiológicas o estudios histopatológicos demostrativos puedan resultar de interés para nuestros lectores. www.sicsalud.com/tit/casiic.php

Neumomediastino espontáneo no asociado con causa traumática ni con enfermedad pulmonar subyacente

Spontaneous pneumomediastinum not associated with traumatic cause or underlying lung disease

Paula Candela La Rosa

Médica Especialista en Diagnóstico por Imágenes,
Departamento de Diagnóstico por Imágenes, Sanatorio Laprida,
Rosario, Santa Fe, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p>  Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora. www.sicsalud.com/dato/casiic.php/143041 </p>

■ Introducción

El neumomediastino espontáneo puede definirse como la presencia de aire en el mediastino, de causa directa desconocida. En algunas publicaciones la definición del término resulta controvertida, ya que se incluyen afecciones respiratorias como asma, bronquiolitis, infecciones virales y otras dentro de este grupo.¹ Más aun, los casos informados en la bibliografía siempre conllevan cierta asociación con actividad deportiva intensa¹ o bien con iatrogenia odontológica.²

Las causas generales de neumomediastino pueden ser intratorácicas (vía aérea estenotizada u obstruida, esfuerzo contra glotis cerrada, trauma torácico contuso, ruptura alveolar) o extratorácicas (fractura de seno paranasal, manipulación iatrogénica en una extracción dental, perforación de víscera hueca).

Los hallazgos radiológicos dependen del delineamiento de estructuras anatómicas normales por la densidad del aire y pueden ser difíciles de diferenciar de los de otras afecciones. Por ende, su diagnóstico representa un desafío que puede resolverse a través del entendimiento de la anatomía mediastínica normal, así como de la fisiopatología del neumomediastino.²

Descrito por primera vez por Hamman en 1939, el neumomediastino espontáneo es una afección poco frecuente, generalmente benigna y autolimitada, que se produce en gente joven sin una causa aparente o factor precipitante.¹

El objetivo de este trabajo es la presentación de un caso clínico de neumomediastino de causa directa no certera y la revisión de su abordaje diagnóstico.

■ Caso clínico

Paciente de sexo femenino, de 31 años de edad, que ingresa a guardia por cuadro de disnea, tos con expectoración mucosa, broncoespasmos aislados y sensación de opresión en el cuello de 72 horas de evolución, sin respuesta al tratamiento antibiótico y broncodilatadores inhalables, agregando

en horas previas una tumefacción eritematosa de hemicara derecha.

Como antecedentes de jerarquía, refiere asma leve en la infancia, apendicectomía, glaucoma y antecedentes alérgicos.

Al examen físico, se encuentra taquipneica, taquicárdica, normotensa, con 37°C de temperatura corporal. En la auscultación respiratoria conserva el murmullo vesicular, sin silbancias. Presenta crepitación de partes blandas a nivel de la hemicara, del cuello y del tórax anterior. Se interna y se le solicitan radiografías de tórax de frente y perfil, que evidencian leve refuerzo vascular bibasal, banda densa basal anterior izquierda compatible con segmento colapsado y enfisema de tejidos blandos torácicos. El análisis de laboratorio presenta un recuento de leucocitos dentro de los valores de referencia, si bien se destaca un marcado predominio de la serie neutrofílica sobre la linfocítica.

Se interpreta el cuadro como extensa infección de partes blandas, derivándose a la unidad de cuidados intensivos (UCI), donde se inicia un plan antibiótico por vía intravenosa con 1 g de vancomicina cada 12 horas y 4.5 g de tazobactam cada 6 horas, con previa toma de muestras para hemocultivos.

Se solicitan tomografías de cráneo, cuello y tórax y ecografía de partes blandas de hemicara derecha. Las tomografías informan importante enfisema celular subcutáneo que afecta los espacios masticador derecho, submaxilares, parafaríngeo, retrofaríngeo, vasculares y la base del cuello, reconociéndose además un neumomediastino (Figuras 1 y 2). No se identifi-

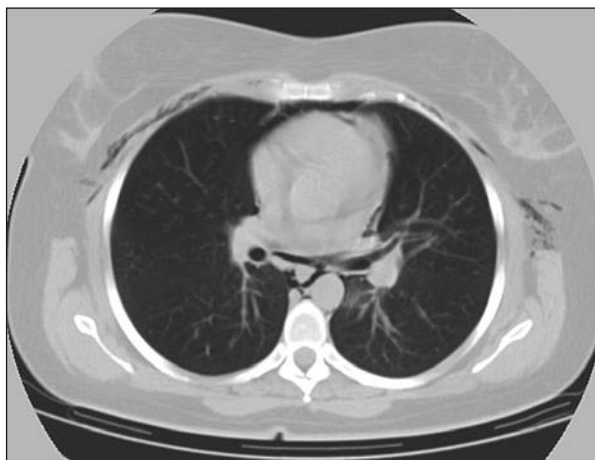


Figura 1. Tomografía computarizada de tórax sin contraste, ventana parenquimatosa. Se observan el signo de la doble pared bronquial, neumoprepericardio, aire alrededor de la aorta descendente y de la vena ácigos y enfisema subcutáneo torácico. El parénquima pulmonar no presenta alteraciones.

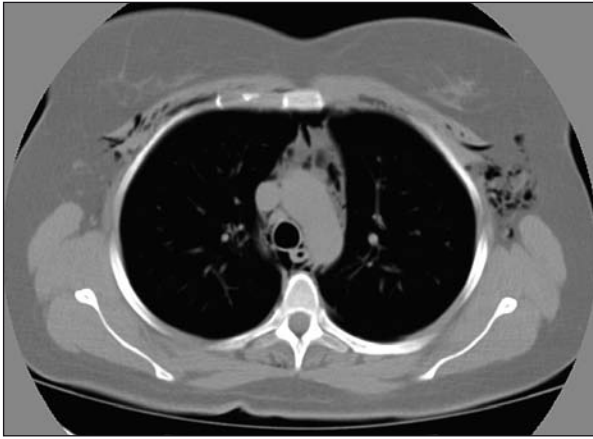


Figura 2. Tomografía computarizada de tórax sin contraste, ventana mediastinal. Se constata enfisema subcutáneo torácico y presencia de aire que rodea el esófago y la tráquea, sin evidencia de alteraciones en sus paredes.

can alteraciones parietales esofágicas ni traqueobronquiales ni pulmonares parenquimatosas. En la ecografía no se constatan imágenes sugestivas de colecciones.

Con diagnóstico de enfisema subcutáneo en hemicara y cuello derechos y neumomediastino y sin etiología aparente, se presume infección por microorganismos anaerobios. En los hemocultivos, no se observan gérmenes ni desarrollo bacteriano.

Se inicia la búsqueda del foco infeccioso. Se recaba antecedente de tratamiento odontológico en semanas previas. Se decide interconsulta con servicio de cirugía de cabeza y cuello, en cuya inspección se halla dolor en región geniana y se palpa crepitación del conducto de Stenon derecho, el cual podría interpretarse como puerta de entrada, no observándose solución de continuidad en la cavidad oral, ni rupturas de piezas dentales, ni lesiones comprobables. Se sugiere interconsulta con servicio de otorrinolaringología, cuya evaluación no pone de manifiesto lesiones, tumefacción o probables puertas de entrada.

La evolución a las 12 horas de comenzar con la antibioterapia es favorable.

En su segundo y tercer día de internación en la UCI, disminuye el porcentaje de neutrófilos y se constata disminución de la tumefacción facial y cervical, si bien persiste crepitación en tejido celular subcutáneo de cuello y tórax superior.

Al cuarto día de internación y tercer día de antibioticoterapia intravenosa, la paciente, que se hallaba afebril y hemodinámicamente compensada, pasa a sala general de internación, donde se controla su evolución. En los días subsiguientes, sólo persiste la crepitación del tejido celular subcutáneo, con franca mejoría del estado general, otorgándose el alta médica al décimo día de internación.

■ Discusión

Para el diagnóstico de neumomediastino, son esenciales el alto nivel de sospecha y la búsqueda de signos radiológicos y tomográficos que lo diferencien de otras entidades.²

Los hallazgos dependen de la delimitación de las estructuras anatómicas mediastínicas por la densidad del aire. Este, en suficiente cantidad, por ejemplo, permite el delineado del timo, con la presentación clásica del "signo de alas de ángel". El neumoprepericardio también es un hallazgo común bien visualizado tanto en la proyección lateral del tórax como en la tomografía.¹ El aire que rodea la arteria pulmo-

nar o alguna de sus ramas principales puede dar una imagen "en anillo", particularmente cuando se halla alrededor del segmento intramediastínico de la rama derecha. Cuando hay aire adyacente a las ramas principales de la aorta se delinean ambos lados: el medial, por el aire mediastínico, y el lateral, por el pulmón aireado, constituyendo una imagen "tubular". Ocasionalmente, el aire puede encontrarse próximo a un bronquio fuente, lo cual permite la precisa delimitación de su pared, lo que produce el "signo de la doble pared". El "signo del diafragma continuo" se produce por atrapamiento de aire posterior al pericardio en la incidencia anteroposterior. El aire del mediastino puede extenderse lateralmente entre la pleura parietal y el diafragma, produciendo el "signo extrapleural".² Finalmente, en muchas ocasiones, y como en el caso que se presenta, se manifiesta un enfisema subcutáneo asociado.²

Los mayores desafíos respecto del diagnóstico diferencial incluyen neumopericardio y neumotórax medial. Si no hay otra evidencia de neumotórax, las colecciones mediales de aire dentro del espacio pleural son muy difíciles de diferenciar de un neumomediastino. El aire dentro del pericardio se sospecha cuando se visualiza el propio saco pericárdico. La línea formada por el neumopericardio está confinada a la extensión del saco pericárdico.²

En el caso clínico que se presenta, en los estudios imagenológicos se comprueba enfisema celular subcutáneo cervical de jerarquía, que involucra los espacios masticatorio derecho, submaxilares, vasculares, parafaríngeos y retrofaríngeo, enfisema subcutáneo torácico (Figura 1), como también neumomediastino. Éste se manifiesta a través del signo de la doble pared bronquial y de neumoprepericardio (Figura 1) y de aire peritraqueal y periesofágico (Figura 2).

No se reconocen alteraciones de significación en parénquimas pulmonares ni a nivel del árbol traqueobronquial. Tampoco se evidencian colecciones, sin embargo, se debe tener en cuenta que no se administró ninguna sustancia de contraste intravenoso en la tomografía, lo cual conlleva una disminución de la sensibilidad y de la especificidad de dicha metodología.

Sin descartar definitivamente otras posibilidades, en esta paciente debe tenerse en cuenta el antecedente de tratamiento odontológico como probable etiología, una causa poco frecuente de enfisema celular subcutáneo y neumomediastino no traumático, ya que crearía una puerta de entrada para gérmenes anaerobios productores de aire, el cual decolaría planos fasciales extendiéndose desde el espacio submaxilar hacia el retrofaríngeo y de forma subsiguiente hacia el mediastino. Aunque la mayoría de los casos de neumomediastino y enfisema subcutáneo posteriores a una cirugía odontológica se asocian con el uso de tornos neumáticos de alta velocidad, el mundo se percató del fenómeno por primera vez cuando un músico comenzara a tocar el clarín inmediatamente después de una extracción dental hace ya más de un siglo.³

Si bien el método diagnóstico inicial más utilizado es la radiografía de tórax, en la cual puede observarse aire disecando las vainas peribroncovasculares, el estudio puede continuarse con la tomografía, un método de mayor sensibilidad, que ayuda a precisar signos sin superposición de tejidos y a descartar una eventual causa orgánica. Hay varios estudios que consideran suficiente la tomografía y sólo realizan un esofagograma en pacientes con vómitos repetidos o disfagia intensa. El neumomediastino espontáneo sin causa aparente tiene generalmente una evolución autolimitada de 3 a 15 días, por ende, resultaría cuestionable realizar controles tomográficos posteriores al diagnóstico.¹

Dado el riesgo de radiación, especialmente en los niños, el diagnóstico debería hacerse con una radiografía de tórax única y los controles radiológicos deberían depender exclusivamente de un cuadro clínico que los justificara.⁴

De todas maneras, una afección pulmonar o mediastínica subyacente sólo sería apropiadamente pesquisada por tomografía, cuya indicación cuenta con el aval de algunas publicaciones.⁵

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siicsalud.com

La autora no manifiesta conflictos de interés.

Bibliografía

1. Ovalle P, Arce JD, Neumomediastino espontáneo enfisema retrofaríngeo forma de presentación no habitual. Rev Chil Radiol 11:116-121, 2005.
2. Zylak CM, Standen JR, Barnes GR, Zylak CJ. Pneumomediastinum Revisited. RadioGraphics 20:1043-1057, 2000.
3. Sandler CM, Libshitz HI, Marks G. Pneumoperitoneum, pneumomediastinum and pneumopericardium following dental extraction. Radiology 115: 539-540, 1975.
4. Chapdelaine J, Beauoyer M, Daigneault P, Bérubé D, Bütter A et al. Spontaneous pneumomediastinum: Are we overinvestigating? J Pediatr Surg 39:681-4, 2004.
5. Mihos P, Potaris K, Gakidis I, Mazaris E, Sarras E, Kontos Z. Sports-related spontaneous pneumomediastinum. Ann Thorac Surg 78:983-6, 2004.

Información relevante

Neumomediastino espontáneo no asociado con causa traumática ni con enfermedad pulmonar subyacente

Respecto a la autora



Paula Candela La Rosa. Médica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Rosario, Argentina (2008). Especialista en Diagnóstico por Imágenes, perteneciente al Departamento de Diagnóstico por Imágenes del Sanatorio Laprida, Rosario, Argentina. Presentadora de dos pósters electrónicos educativos en el 58° Congreso Argentino y Asamblea Anual de FAARDIT, en Universidad Católica Argentina de la ciudad de Buenos Aires (2012). Publicaciones: Patrones Imagenológicos de afectación pleuropulmonar por Amiodarona. Ejemplos de nuestra casuística y Hallazgos tomográficos en Mesenteritis Esclerosante, en Anuario 2012, Fundación Villavicencio.



Respecto al artículo

El neumomediastino espontáneo es una entidad benigna y autolimitada, cuya causa directa es desconocida. Se presenta un caso clínico con presunta asociación con intervencionismo odontológico previo, con evolución favorable. Se exponen los signos radiológicos y se discute la indicación de las distintas metodologías diagnósticas.

La autora pregunta

El diagnóstico de neumomediastino espontáneo representa un desafío que depende del entendimiento de la anatomía mediastinal normal, como también de su fisiopatología.

¿Cuál de los siguientes signos imagenológicos son característicos en este diagnóstico?

- A) Signo de "alas de ángel".
- B) Neumoprepericardio.
- C) Signo de la "doble pared".
- D) Signo extrapleurales.
- E) Todos.

Corrobore su respuesta en: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/143041

Palabras clave

neumomediastino, enfisema subcutáneo, neumomediastino espontáneo

Key words

pneumomediastinum, subcutaneous emphysema, spontaneous pneumomediastinum

Lista de abreviaturas y siglas

UCI, unidad de cuidados intensivos.

Cómo citar *How to cite*

La Rosa PC. Neumomediastino espontáneo no asociado con causa traumática ni con enfermedad pulmonar subyacente. *Salud i Ciencia* 21(4):432-35, Jun 2015.

La Rosa PC. Spontaneous pneumomediastinum not associated with traumatic cause or underlying lung disease. Salud i Ciencia 21(4):432-35, Jun 2015.

Orientación

Diagnóstico

Conexiones temáticas

Diagnóstico por Imágenes, Medicina Interna.

Un caso de queratitis micótica por *Curvularia lunata* A case of mycotic keratitis caused by *Curvularia lunata*

Doddaiah Vijaya

MBBS, MD Microbiology, Professor, Department of Microbiology, Adichunchanagiri Institute of Medical Sciences, B. G. Nagara, Karnataka, India

Shivanna Vijaya, MBBS, MD Microbiology, Department of Microbiology, Adichunchanagiri Institute of Medical Sciences, B. G. Nagara, Karnataka, India

H. R. Padmin, MBBS, MD Ophthalmology, Department of Ophthalmology, Adichunchanagiri Institute of Medical Sciences, B. G. Nagara, Karnataka, India

Seenivasen T. Santhya, MBBS, Department of Microbiology, Adichunchanagiri Institute of Medical Sciences, B. G. Nagara, Karnataka, India

Acceda a este artículo en siicsalud	
	<p>Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)</p>
	<p>  Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores. </p> <p>www.siicsalud.com/dato/casic.php/133988</p>

■ Introducción

Las infecciones micóticas del ojo constituyen una amenaza en crecimiento, con un grado sustancial de morbilidad y costos elevados. Tanto el género *Aspergillus* como *Fusarium* son bien conocidos como patógenos oculares, pero *Dematiaceous hifomicetes* ha emergido como patógeno oportunista. *Curvularia* es un miembro prevalente de estos hongos de pigmentación oscura, que recibió su nombre actual en 1933.¹ Este género de hongo filamentoso coloniza el suelo y la vegetación, y se disemina por esporas aéreas;² aunque existen informes de casos y estudios sobre queratomycosis debida a *Curvularia* spp. provenientes de diversos lugares de India, no se ha informado ningún caso desde B. G. Nagara.

■ Caso clínico

Se presentó a consultorio externo de oftalmología un paciente de sexo masculino de 50 años de edad, de ocupación agricultor, con disminución de la visión del ojo izquierdo de dos días de evolución. Tenía el antecedente de una lesión provocada por heno mientras trabajaba en el campo, luego de la cual comenzó con prurito, enrojecimiento y dolor ocular. No registraba antecedentes de diabetes, hipertensión u otras enfermedades de relevancia.

Al examen ocular, el paciente presentaba una úlcera de córnea supurada. El ojo izquierdo estaba congestivo y edematizado. La úlcera estaba seca, con márgenes desdibujados, sin evidencias de lesiones satélites. La visión estaba disminuida en el ojo afectado. La agudeza visual era sólo para proyección de luz en el ojo izquierdo, mientras que en el ojo derecho era de 6/9. El caso clínico fue diagnosticado como úlcera de córnea, y se tomaron muestras por raspado corneal que fueron enviadas al departamento de Microbiología de AIMS, B. G. Nagara.

Los análisis de sangre de rutina estaban dentro de los límites normales. Al examen microbiológico, el material de raspado corneal se recolectó utilizando espátulas de Kimura. Los materiales se procesaron utilizando tinción de Gram, preparación con hidróxido de potasio y cultivo micológico. No se aislaron patógenos en los cultivos bacteriológicos. La muestra tratada con hidróxido de potasio reveló abundantes hifas tabicadas (Figura 1).

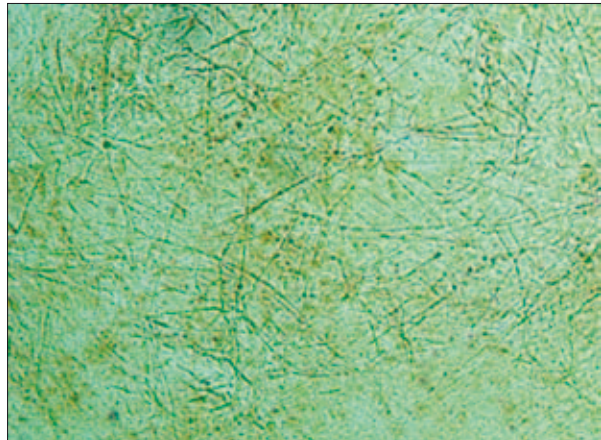


Figura 1. Muestra tratada con KOH que muestra hifas tabicadas (10x 40x).

Los cultivos micológicos en medio de dextrosa agar de Sabouraud a 37°C y a temperatura ambiente mostraron colonias grisáceas, lanosas, que posteriormente se volvieron aterciopeladas y negras en siete días. El dorso de la colonia era negro. Se realizó un extendido del cultivo bajo la tinción con azul algodón de lactofenol, el cual mostró hifas ramificadas, tabicadas y pigmentadas, con grandes conidios multitableados sobre conidióforos oscuros. La definición de especie se basó en el aspecto microscópico de los conidios. Los conidios estaban tabicados transversalmente, con cuatro celdas y eran ligeramente curvos, con una de las celdas centrales más grande y oscura. La cepa aislada fue identificada como *Curvularia lunata*.

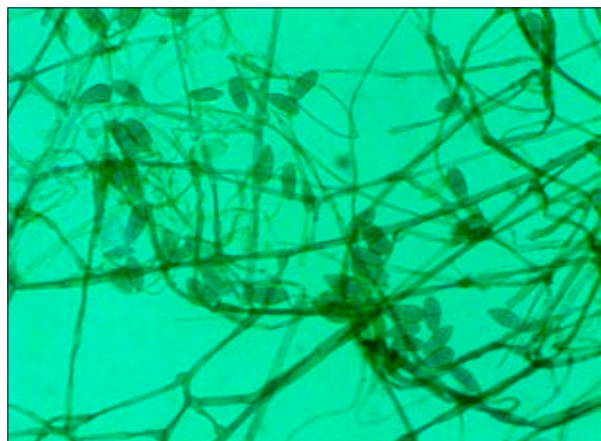


Figura 2. Tinción con azul de algodón o lactofenol que muestra hifas tabicadas y conidios curvados en el extendido del cultivo. (10x 40x)

Se inició el tratamiento del paciente con un esquema de aplicaciones tópicas de natamicina cada hora durante el día y cada dos horas durante la noche, por seis semanas, junto con dos aplicaciones diarias de ungüento ocular de itraconazol, gotas oftálmicas de moxifloxacina tres veces al día, aplicación local de ungüento ocular de atropina dos veces al día y combilla oral dos veces al día por una semana. Se agregó tratamiento de sostén con vitaminas del complejo B y tabletas de vitamina C. Luego de cuatro semanas desde el inicio del tratamiento se observó curación completa del defecto epitelial. Quedó un área residual de adelgazamiento estromal con vascularización subyacente. La agudeza visual final del paciente mejoró hasta 6/12.

■ Discusión

Las oculomycosis, o infecciones micóticas oportunistas del ojo, están siendo reconocidas en forma creciente como causas importantes de morbilidad y ceguera. En estos cuadros la córnea es el sitio de aislamiento del germen.² La queratitis micótica es una infección de la córnea causada por hongos que produce ulceración e inflamación. Las infecciones clínicas por especies de *Curvularia* son poco frecuentes en los seres humanos, a pesar de la aparente ubicuidad del microorganismo en el medio ambiente. Las especies recuperadas con mayor frecuencia en el hombre incluyen *C. lunata* y *C. geniculata*.¹

La infección de la córnea, informada en 1959, fue la primera enfermedad humana en la cual se comprobó que era causada por *Curvularia*. La córnea es el sitio afectado con mayor frecuencia por este germen. Las formas crónicas de queratitis por *Curvularia* han variado desde ulceraciones supurativas hasta inflamaciones intensas que parecían ser suprimidas parcialmente por los agentes antibacterianos tópicos.¹

Se considera que las queratitis debidas a hongos filamentosos se producen habitualmente luego de un traumatismo, el principal factor predisponente, en hombres jóvenes saludables que trabajan como agricultores o en otras actividades al aire libre. Los agentes traumatizantes de origen animal o vegetal (incluso partículas de polvo) implantan directamente los conidios del hongo en el estroma corneal, o bien provocan una abrasión del epitelio que permite la invasión por hongos exógenos. Entre los factores menos frecuentes se incluyen la incompetencia inmunológica, la administración previa de corticosteroides o agentes antibacterianos, las conjuntivitis alérgicas y el uso de lentes de contacto hidrófilos.³ El trauma es el más frecuente de los factores predisponentes (55.3%), seguido por las enfermedades sistémicas asociadas (11.2%), la cirugía ocular previa (9.8%) y otros.⁴ Jadhav y colaboradores demostraron que las lesiones de córnea contaminadas por material vegetal son responsables del 60.5% de los casos traumáticos.⁵ En el presente caso, el paciente era agricultor y tenía el antecedente de una lesión por heno que podría ser la fuente del hongo *Curvularia*.

El hongo aislado con mayor frecuencia en las queratitis micóticas es *Aspergillus* spp. (39.5%), seguido por los géneros *Fusarium* (10.7%), *Alternaria* (10.2%), *Curvularia* (7.4%) y *Penicillium* (7%).⁴ *Curvularia* spp. fue el más frecuente de los dematiáceos aislados en los cultivos micológicos de material de queratitis.

El abordaje de las infecciones por *Curvularia* habitualmente incluye tratamiento quirúrgico, acompañado o no del uso de fármacos antifúngicos.³ La natamicina tópica en suspensión al 5%, utilizada con éxito por primera vez en 1970 para tratar la queratitis por *Curvularia*, es el tratamiento de elección.¹ Una vez realizada la identificación por cultivo, se debe instituir de inmediato el tratamiento con los antifúngicos disponibles, particularmente la natamicina.⁶

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2015
www.siic.salud.com

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Bibliografía

1. Wilhelmus KR, Jones DB. *Curvularia* keratitis. Tr Am Ophth Soc 99:111-132, 2011.
2. Shailaja TS, Dinesh KR, Shivaprakasha S, Karim PMS. A case of mycotic keratitis caused by *Curvularia lunata*. J Aca Clin Microbiol 10(1):29-32, 2008.
3. Gupta N, Samantaray JC, Duggal S, Srivastava, Dhull CS, Chaudhary. Acanthamoeba keratitis with *Curvularia* co-infection. Indian J Med Microbiol 28(1):67-71, 2013.
4. Nayak N. Fungal infections of the eye- laboratory diagnosis and treatment. Nepal Med Coll J 10(1):48-63, 2008.
5. Jadhav SV, Gandham NR, Misra Rn, Ujagare MT, Sharma M, Sardar M. prevalence of fungal keratitis from tertiary care hospital from western part of India. Int J Microbiol Res 4(4):207-10, 2012.
6. Foster RK, Rebell G, Wilson LA. Dematiaceous fungal keratitis; clinical isolates and management. Britian J Ophthal 59:372-6, 1975.
7. Thomas PA. Fungal infections of the cornea. Eye 17:852-6, 2003.
8. Thomas PA, Leck AK, Myatt M. Characteristic clinical features as an aid to the diagnosis of suppurative keratitis caused by filamentous fungi. Br J Ophthalmol 89:1554-1558, 2005.

Información relevante

Un caso de queratitis micótica por *Curvularia lunata*

Respecto a la autora

Doddaiah Vijaya. Licenciada en Medicina y Cirugía, Doctora en Microbiología, Profesora, departamento de microbiología, Adichunchanagiri Institute of Medical Sciences, B. G. Nagara, Karnataka, India.



Respecto al artículo

Las oculomicosis, o infecciones micóticas oportunistas del ojo, están siendo reconocidas en forma creciente como causas importantes de morbilidad y ceguera.

La autora pregunta

Las oculomicosis, o infecciones micóticas oportunistas del ojo, están siendo reconocidas en forma creciente como causas importantes de morbilidad y ceguera. En estos cuadros la córnea es el sitio de aislamiento del germen. La queratitis micótica es una infección de la córnea causada por hongos que produce ulceración e inflamación.

¿Cuál es el hongo aislado con mayor frecuencia en las queratitis micóticas?

- A) *Fusarium*.
- B) *Alternaria*.
- C) *Aspergillus* spp.
- D) *Curvularia*.
- E) *Penicillium*.

Corrobore su respuesta en: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/133988

Palabras clave

Curvularia lunata, queratomycosis, natamicina

Key words

Curvularia lunata, *keratomycosis*, *natamycin*

Cómo citar

Vijaya D, Vijaya S, Padmini HR, Santhya ST. Un caso de queratitis micótica por *Curvularia lunata*. *Salud i Ciencia* 21(4):436-38, Jun 2015.

How to cite

Vijaya D, Vijaya S, Padmini HR, Santhya ST. A case of mycotic keratitis caused by *Curvularia lunata*. *Salud i Ciencia* 21(4):436-38, Jun 2015.

Orientación

Diagnóstico, Tratamiento

Conexiones temáticas

Infectología, Oftalmología, Farmacología

La sección incluye estudios relacionados a pedido de SIIC por los mismos autores cuyos correspondientes artículos se citan. Estos trabajos fueron recientemente editados en las revistas biomédicas clasificadas por SIIC Data Bases. Autores prestigiosos que habitualmente escriben en idiomas no hablados en Iberoamérica relatan sus estudios en inglés y SIIC los traduce al castellano.

Los documentos publicados en revistas de lengua inglesa alcanzan una limitada distribución entre los profesionales de América Latina, España y Portugal. Así es como la sección Crónicas de Autores selecciona textos de importancia tendiendo un puente de comunicación entre autores y lectores de variados orígenes.

En *siiisalud*, la sección Crónicas de Autores, publica más información relacionada con los artículos: referencias bibliográficas completas, citas bibliográficas recientes de trabajos en que intervinieron los autores, domicilios de correspondencia, teléfonos, correos electrónicos, direcciones web de las revistas en que editaron los artículos de las crónicas, sus citas en Medline y SIIC Data Bases, palabras clave y otros datos.

Predominio de los linfocitos TH17 sobre las células T reguladoras en pacientes con cáncer pulmonar

Heriberto Prado-García

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, México DF, México



Prado-García describe para SIIC su artículo editado en *Anticancer Research* 35(3):1529-1536, Mar 2015.

La colección en papel de *Anticancer Research* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2006.

Indizada en Current Contents/Life Sciences, Science Citation Index, Index Medicus/Medline, Biological Abstracts, Chemical Abstracts, Embase/Excerpta Medica, Current Clinical Cancer, Cambridge Scientific Abstracts, Medline, Pascal et Francis (INST-CNRS), Nutrition Research Newsletter, Current Titles in Dentistry, Biobase y *SIIC Data Bases*.



www.siiisalud.com/tit/pp_distinguidas.htm
www.siiisalud.com/lmr/ppselecthtm.php

México DF, México (*especial para SIIC*)

El cáncer de pulmón es un importante problema de salud a nivel mundial. Una de las complicaciones que se presentan frecuentemente es el derrame pleural. El derrame pleural es la acumulación de líquido en el espacio intratorácico como resultado del proceso de invasión y metástasis del tumor hacia la pleura. Los derrames pleurales malignos tienen un mal pronóstico y la supervivencia de los pacientes es de cuatro meses. En el derrame pleural es frecuente encontrar infiltrado de células tumorales, así como células del sistema inmunitario; en particular, la subpoblación de linfocitos T CD4+, también conocidos como linfocitos T cooperadores (Th), está incrementada. Se ha propuesto que las células T reguladoras (Treg) o los linfocitos Th17 son reclutados en el compartimento pleural y participan en la patogénesis del cáncer pulmonar.

Las células Treg son una subpoblación de linfocitos T CD4+ que se caracterizan por inhibir diversos componentes del sistema inmunitario. Los tumores podrían favorecer la presencia de las células Treg como mecanismo de evasión. Estudios previos indican que hay un incremento de la población de células Treg en derrames pleurales malignos; sin embargo, los marcadores empleados para analizar dicha población no son específicos de las células Treg. Por otra parte, los linfocitos Th17 son una subpoblación de linfocitos T CD4+ cuya función es promover la inflamación mediante la secreción de citoquinas inflamatorias como la interleucina (IL) 17A. Hay investigaciones que proponen que los tumores inducen un proceso inflamatorio crónico el cual favorece la invasión y la metástasis. En dicho proceso participarían las células Th17; también se ha informado que hay un incremento de esta subpoblación en derrames pleurales de pacientes con cáncer pulmonar. En el presente estudio analizamos la frecuencia de las subpoblaciones Treg y Th17 para demostrar cuál es el perfil predominante en los derra-

mes pleurales malignos: supresión o inflamación. Para lo cual cuantificamos ambas subpoblaciones empleando los marcadores específicos CD3+CD4+CD25+CD127- para los linfocitos Treg, y CD3+CD4+RORgamma-t para los linfocitos Th17. Nuestro estudio demostró que la cantidad de linfocitos Th17 fue mayor en relación con las células Treg en los derrames pleurales malignos. Posteriormente, analizamos si este fenómeno era específico del cáncer o podía presentarse en otros procesos inflamatorios, por lo que se estudiaron derrames pleurales provenientes de pacientes con tuberculosis. Nuestros resultados mostraron que también predominan las células Th17 sobre las células Treg en derrames pleurales causados por tuberculosis. Por otra parte, en derrames pleurales provenientes de neumonías y cardiopatías, el porcentaje de células Treg y Th17 fue similar y en una menor frecuencia que los provenientes de derrames pleurales malignos y de tuberculosis. Estos resultados indican que tanto en el cáncer pulmonar como en la tuberculosis, la mayor frecuencia de linfocitos Th17 se asocia con el proceso inflamatorio crónico.

Posteriormente analizamos la funcionalidad de los linfocitos Th17 medida por su capacidad para secretar IL-17. Los linfocitos Th17 provenientes de los derrames pleurales de cáncer pulmonar mostraron una mayor actividad, ya que hubo una mayor cantidad de células T CD4+ que secretaban IL-17A con respecto a los linfocitos T CD4+ provenientes de los otros grupos. Además, cuando analizamos el perfil de secreción de citoquinas por los linfocitos T CD4+ de los pacientes con cáncer, encontramos que el perfil se caracterizó por la secreción de citoquinas proinflamatorias, interferón (IFN) gamma, IL-16 e IL-17.

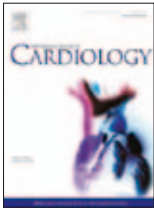
Por lo que nuestros hallazgos indican que el perfil predominante en el derrame pleural de pacientes con cáncer pulmonar es proinflamatorio y no supresor. En cambio en la tuberculosis, hubo menor secreción de IL-17, en comparación con los linfocitos T CD4+ de los derrames pleurales malignos. Además, las células T CD4+ secretaron citoquinas antiinflamatorias como IL-10 e IL-14 y no secretaron IFN-gamma ni IL-16. Estos resultados muestran que, aun cuando se encontraron células Th17 en derrames pleurales de tuberculosis, el perfil que predominó fue el supresor.

Los resultados encontrados en nuestro estudio sugieren que los linfocitos Th17 participan en el mantenimiento del proceso inflamatorio en el compartimento pleural de los pacientes con cáncer pulmonar. Sin embargo, es necesario llevar a cabo estudios complementarios para determinar la función que realizan los linfocitos Th17 frente al tumor, así como determinar la relación de los linfocitos Treg y Th17 en estadios tempranos del cáncer pulmonar. El conocimiento generado por nuestra investigación permitirá diseñar estrategias inmunoterapéuticas dirigidas a controlar la presencia y actividad de las células Th17 para el tratamiento del cáncer pulmonar.

Utilidad de la viabilidad miocárdica en pacientes con disfunción ventricular izquierda y enfermedad coronaria

Andrés Orlandini

Estudios Clínicos Latinoamérica (ECLA), Rosario, Argentina



Orlandini describe para SIIC su artículo editado en *International Journal of Cardiology* 182:494-499, Mar 2015. La colección en papel de *International Journal of Cardiology* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2003. Indizada en Biobase, Current Awareness in Biological Sciences, Current Contents/Life Sciences, Current Contents/Clinical Medicine, Embase/Excerpta Medica, Index Internacional de Cardiología, Index Medicus/Medline, Research Information Systems/Reference Update y **SIIC Data Bases**.



www.siic.salud.com/tit/pp_distinguidas.htm
www.siic.salud.com/lmr/ppselecthtm.php

Rosario, Argentina (especial para SIIC)

Desde que en 1982 Rahimtoola demostró que los segmentos acinéticos que eran irrigados por coronarias obstruidas podían recuperar su motilidad luego de la revascularización, acuñándose la denominación de viabilidad miocárdica, el interés en su estudio ha progresado, primero, para determinar su fisiopatología; luego, para diagnosticarla y, finalmente, para evaluar su utilidad en la práctica clínica. El pronóstico de los pacientes coronarios con deterioro de la función ventricular izquierda está estrechamente ligado con el grado de deterioro. Consecuentemente, la hipótesis fue que al mejorar la función ventricular con revascularización en pacientes con miocardio viable se podría mejorar la supervivencia. Por el contrario, los pacientes sin viabilidad, no se beneficiarían. Sin embargo, los estudios publicados han creado debate e incertidumbre en el ámbito cardiológico. Ante esta incertidumbre, realizamos una revisión sistemática y un metanálisis de los estudios publicados para evaluar el peso de la información existente.

Se incluyeron estudios clínicos que compararon el tratamiento clínico frente a la revascularización en pacientes coronarios con disfunción ventricular, con viabilidad y sin ella, en los cuales se evaluó la mortalidad durante el seguimiento. De 419 artículos potenciales, 32 no aleatorizados (4328 pacientes) y cuatro aleatorizados (1079 pacientes) cumplieron estos criterios y fueron seleccionados para este análisis.

En general, en los estudios no aleatorizados se observó una reducción significativa de la mortalidad con la revascularización en todos los pacientes con miocardio viable o sin él (riesgo relativo [RR]: 0.61, intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 0.53 a 0.69, $p < 0.05$). Dado que el test de heterogeneidad fue positivo ($Q = 103.93$, $p < 0.05$, $I^2 = 46.12\%$), se realizó un análisis por subgrupo. Para los pacientes con viabilidad positiva, la revascularización demostró una reducción significativa de la mortalidad (RR: 0.31, IC 95%: 0.25 a 0.39, $p < 0.05$). Sin embargo, en pacientes con viabilidad negativa, la reducción no alcanzó significación estadística (0.92, IC 95%: 0.78 a 1.09, $p = 0.34$). Esto significa que existió una diferencia ($Q = 60.68$, $p < 0.05$) en la intensidad del efecto, pero no en la dirección de éste.

En los estudios aleatorizados, en general, no se observó una reducción significativa en la mortalidad con revascularización respecto del tratamiento clínico (RR: 0.89, IC 95%: 0.75 a 1.07, $p = 0.21$). El test de heterogeneidad tampoco fue significativo ($Q = 1.036$, $p = 0.90$). Por lo tanto, se puede concluir que la revascularización no produjo efecto benéfico alguno, independientemente de la presencia o no de miocardio viable.

En los estudios no aleatorizados se observa una reducción en la mortalidad con revascularización, con presencia de viabilidad o sin ella. La diferencia observada entre los subgrupos de viabilidad positiva frente a la viabilidad negativa es de orden cuantitativo (magnitud del efecto), pero no cualitativo (diferente dirección del efecto).

Los estudios no aleatorizados tienen muchas limitaciones: algunos son retrospectivos y otros prospectivos, utilizan tests diagnósticos diferentes, con distintos criterios para viabilidad (muchos consideran el diagnóstico en forma dicotómica y no tienen en cuenta la cantidad de tejido viable), diferente duración en el seguimiento, distribución temporal amplia (desde 1992 hasta 2009) y la más importante en muchos de ellos, el diagnóstico de viabilidad se utilizó para determinar el tratamiento a seguir. Por lo tanto, estos resultados deben ser considerados sólo como generadores de hipótesis.

El análisis de los estudios aleatorizados mostró una tendencia global no significativa hacia el beneficio con la revascularización. Esto significa que no se puede descartar un efecto benéfico o deletéreo de ésta, independientemente de la presencia o no de miocardio viable. Estos estudios también tienen limitaciones: técnicas diferentes de diagnóstico, viabilidad considerada con variable dicotómica, distintos períodos de seguimiento, y sólo un estudio tiene pocos pacientes con viabilidad negativa. Sin embargo, tienen fortalezas destacables con respecto a los no aleatorizados: todos fueron publicados en años recientes, lo que reflejó una mejoría en la práctica actual, y, más importante aún, el tratamiento no fue guiado por los resultados de los tests de viabilidad. A pesar de estas ventajas, numerosas comunicaciones surgieron después de la presentación del estudio STICH, lo que destacó sus limitaciones, debido a que es la mayor información en contra de la utilización de los tests de viabilidad en el tratamiento de estos pacientes. Cabe destacar que si bien este estudio presenta limitaciones (la mayor de ellas es que por el tamaño de la muestra no tiene la potencia suficiente para responder la pregunta) es el de mayor número de pacientes y mejor diseñado que existe hasta la fecha.

Por lo tanto, toda la información recolectada no es suficiente para poder utilizar el diagnóstico de viabilidad dentro del algoritmo de toma de decisiones en pacientes coronarios con insuficiencia cardíaca. El mayor riesgo implícito es privar de la revascularización a los pacientes sin viabilidad demostrable. Es necesario, por lo tanto, esperar que se realice un estudio aleatorizado, de dimensiones adecuadas, para responder a esta importante pregunta.

Tinnitus, hyperacusis and sleep disorders

Tinnitus, hiperacusia y trastornos del sueño

Alessandra Fioretti
European Hospital, Roma, Italia



Fioretti describe para SIIC su artículo editado en *Noise & Health* 15(63):91-95, Mar 2013.

La colección en papel de *Noise & Health* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2007.

Indizada en Caspur, Current Contents/Clinical Medicine, EBSCO Publishing's Electronic Databases, EMCARE, Excerpta Medica/EMBASE, Expanded Academic ASAP, Genamics JournalSeek, Google Scholar, Hinari, Index Copernicus, Journal Citation Reports, MEDLINE/Index Medicus, National Science Library, OpenJGate, PrimoCentral, ProQuest, SafetyLit, Science Citation Index, Science Citation Index Expanded, Scimago Journal Ranking, SCOLAR, SCOPUS y **SIIC Data Bases**.



www.siicsalud.com/tit/pp_distinguidas.htm

www.siicsalud.com/lmr/ppselecthtm.php

Roma, Italia (especial para SIIC)

A person suffering from tinnitus perceives a sound which does not exist outside his head: maybe you can call it "the sound of silence" or describe this sound in many different ways. Tinnitus affects 15% of the world population, but fortunately only few people are affected so seriously to compromise their life. Almost all the people affected by tinnitus report some changes in their quality of life and modifications of mood and behaviour, including anxiety, irritability, depression and sleep disorders. People suffering from tinnitus often describe it as a ringing, a whistling or buzzing, in one ear or inside the head. It can be a persistent or intermittent sound, depending from the cause and from the physical and psychological state. Certain conditions may increase the perception of tinnitus, for example the excessive use of caffeine (more than 3 cups of tea/coffee per day). Many other conditions seem to have a relationship with the tinnitus, such as hearing impairment, headache, vertigo and dizziness, mandibular joint disorders, neck pain, psychiatric problems, sleep disorders and hyperacusis.

A person suffering from hyperacusis cannot tolerate everyday sounds and tries to avoid any exposure to loud sounds and noisy environment. Hyperacusis and tinnitus often overlap one another, but the underlying mechanisms of this relationship are largely unknown. Hyperacusis, like chronic tinnitus, may be the consequence of a neuroplastic process occurring in the auditory pathways, in response to cochlear damage, resulting in an abnormal processing of sound, with a negative reaction to the exposure to moderate and loud sound levels.

We can underline differences between hyperacusis and misophonia and phonophobia. In misophonia and phonophobia there is a strong psychological reaction arising from a pathological excitement of the limbic system, which is involved in the modulation of the emotions. A person suffering from misophonia has a really strong negative reaction (disgust, sadness or anger) to almost everyday sounds –so you can call it aversion to sounds. When fear dominates the subject we call it phonophobia or fear of sounds, but usually it's fear of a specific sound. Hyperacusis and misophonia often coexist. We use to investigate the association between tinnitus, sleep disorders and hyperacusis with questions like: "Is there any relationship between sleep at night and your tinnitus during the day?" or: "Do you have any problem to tolerate sounds, which often sound too loud?" or: "Do you often feel upset, bothered or ill, dealing with sounds that seem too loud or hurtful, even if other people around

Roma, Italia (especial para SIIC)

Los pacientes con *tinnitus* perciben un sonido que no existe fuera de su cabeza: algo que puede ser llamado "el sonido del silencio", o describen el sonido de múltiples maneras diferentes. El *tinnitus* afecta al 15% de la población de todo el mundo, pero afortunadamente sólo unas pocas personas presentan un trastorno grave que compromete sus vidas. Casi todos los pacientes con *tinnitus* refieren algunos cambios en la calidad de vida y modificaciones del estado de ánimo y del comportamiento, por ejemplo ansiedad, irritabilidad, depresión y trastornos del sueño. Los enfermos con *tinnitus* habitualmente lo describen como un timbre, un silbido o un zumbido en un oído o en el interior de la cabeza. El sonido puede ser persistente o intermitente, según la causa y el estado físico y psicológico.

Ciertos trastornos pueden incrementar la percepción del *tinnitus*, entre ellos el consumo excesivo de café (más de tres tazas de té o café por día). Muchas otras situaciones, como los trastornos auditivos, las cefaleas, el vértigo y los mareos, las anomalías de la articulación temporomandibular, el dolor de cuello, los trastornos psiquiátricos, las alteraciones del sueño y la hiperacusia, parecen tener una relación con el *tinnitus*.

Los pacientes con hiperacusia no toleran los ruidos cotidianos y tratan de evitar cualquier exposición a sonidos fuertes y ambientes ruidosos. La hiperacusia y el *tinnitus* a menudo aparecen simultáneamente, pero los mecanismos subyacentes en la asociación son, en gran parte, desconocidos. La hiperacusia, al igual que el *tinnitus* crónico, puede ser consecuencia de un proceso neuroplástico en las vías auditivas, en respuesta a daños de la cóclea; el resultado es el procesamiento anormal del sonido, con una reacción negativa a la exposición a niveles de sonido moderados y fuertes.

Se pueden destacar diferencias entre la hiperacusia y la misofonía o la fonofobia. En la misofonía y la fonofobia existe una fuerte reacción psicológica que surge a partir de la excitación patológica del sistema límbico, involucrado en la modulación de las emociones. Los enfermos con misofonía tienen, en realidad, una fuerte reacción negativa (disgusto, tristeza o enojo) a casi todos los ruidos cotidianos, un fenómeno que puede denominarse aversión a los sonidos. Cuando la ira domina al enfermo se denomina fonofobia o temor a los sonidos, aunque habitualmente existe temor a un sonido en particular. La hiperacusia y la misofonía a menudo son trastornos concomitantes.

Por lo general, la asociación entre el *tinnitus*, los trastornos del sueño y la hiperacusia se investiga con preguntas como: "¿Existe alguna relación entre el sueño por la noche

you feel quite comfortable with them?" These questions, and others, complete the Tinnitus Sample Case History (TSCH), which helps us to identify tinnitus severity, taking a complete case history of the patient, before using more specific questionnaires.

Specific tests for hyperacusis may be assessed during the audiological evaluation of patients with Tinnitus. However, researchers can have some problems diagnosing tinnitus and hyperacusis –and their successive treatment–, because it is difficult to objectively assess these clinical conditions, as it happens for other specific hearing disorders like misophonia and phonophobia.

In a recent study we evaluated patients suffering from chronic tinnitus, using TSCH, otological endoscopic examination, pure tone audiometry and the Tinnitus Handicap Inventory (THI). The THI is the most diffuse tinnitus questionnaire, used to evaluate the impact of tinnitus on the quality of life. The development of new subjective-measurement tools is significantly improving our ability to objectify the perceived disabilities and to better quantify the impact of tinnitus and its effects on life, which are largely subjective.

We reported sleep disorders and hyperacusis in 54% of the patients: 30% of them reported overlapping sleep disorders and hyperacusis. Our study revealed a correlation between sleep disorders and tinnitus annoyance, and between hyperacusis and tinnitus annoyance.

The patient suffering from tinnitus often report sleep disorders. During the night time and in silent environment there is an increased awareness to tinnitus, with mood changes and physical reactions, which can lead to a vicious cycle of anxiety, increased arousal and distress. The treatment of tinnitus and its related symptoms can be managed by ENT and audiologists and other professionally trained medical or psychological providers. Patients can often overcome the tinnitus or improve their quality of life and their state of mind, using specific forms of sound therapy and counseling, when they experience both tinnitus and hyperacusis. The most worldwide diffuse treatment for tinnitus and hyperacusis is the Tinnitus Retraining Therapy (TRT).

In conclusion the presence of hyperacusis and sleep disorders should always be considered during the diagnostic assessment for tinnitus, in order to arrange a personalized therapy protocol. The evaluation of a psychological profile is also a useful tool sometimes undervalued during the clinical assessment.

y el *tinnitus* durante el día?" o: "¿Tiene usted algún problema para tolerar los sonidos, los cuales a menudo suenan demasiado fuertes?" o: "¿Se siente usted con frecuencia molesto, con fastidio o enfermo, al tener que soportar sonidos que parecen demasiado fuertes o dañinos, incluso cuando otras personas a su alrededor se sienten cómodas con ellos?". Éstas y otras preguntas completan el *Tinnitus Sample Case History* (TSCH), el cual ayuda a establecer la gravedad del *tinnitus*, mediante la historia completa del enfermo, antes de utilizar cuestionarios más específicos.

Las pruebas específicas para la hiperacusia pueden realizarse durante la evaluación audiológica de los enfermos con *tinnitus*. Sin embargo, los investigadores pueden tener algunos problemas para el diagnóstico del *tinnitus* y de la hiperacusia –y por lo tanto de sus tratamientos–, porque es difícil valorar objetivamente estas situaciones clínicas, tal como ocurre con otros trastornos auditivos específicos, como la misofonía y la fonofobia.

En un estudio reciente fueron evaluados pacientes con *tinnitus* crónico, mediante el TSCH, examen otológico endoscópico, audiometría de tonos puros y el *Tinnitus Handicap Inventory* (THI). El THI es el cuestionario más difundido para el *tinnitus* y se lo utiliza para evaluar las consecuencias de éste sobre la calidad de vida. La creación de nuevos instrumentos subjetivos está mejorando considerablemente la capacidad para identificar las incapacidades percibidas y cuantificar mejor las consecuencias del *tinnitus* y sus efectos sobre la vida, en gran parte subjetivos.

Se encontraron trastornos del sueño e hiperacusia en el 54% de los enfermos: el 30% de ellos refirió una superposición entre los trastornos del sueño y la hiperacusia. El estudio reveló una correlación entre los trastornos del sueño y el *tinnitus* y entre la hiperacusia y el *tinnitus*. Los pacientes con *tinnitus* a menudo refieren trastornos del sueño. Durante la noche y en ambientes silenciosos, la percepción del *tinnitus* aumenta y se producen cambios en el estado de ánimo y reacciones físicas, los cuales pueden inducir un círculo vicioso de ansiedad, despertares y angustia.

El tratamiento del *tinnitus* y de los síntomas relacionados puede ser indicado por otorrinolaringólogos, fonoaudiólogos u otros profesionales con entrenamiento clínico y psicológico. Los pacientes por lo general pueden superar el *tinnitus* y mejorar su calidad de vida y su estado mental, mediante la implementación de formas específicas de terapia de sonido y asesoramiento, cuando experimentan *tinnitus* e hiperacusia. El tratamiento más difundido en todo el mundo para el *tinnitus* y la hiperacusia es la *Tinnitus Retraining Therapy* (TRT).

En conclusión, la hiperacusia y los trastornos del sueño siempre deben ser considerados en el abordaje diagnóstico del *tinnitus*, con el objetivo de implementar un protocolo personalizado de tratamiento. La evaluación del perfil psicológico también es una herramienta útil durante el examen clínico.

Periodontitis as risk factor for acute myocardial infarction

Periodontitis como factor de riesgo de infarto agudo de miocardio

Sujal M. Parkar

Ahmedabad Dental College And Hospital, Ahmedabad, India



Parkar describe para SIIC su artículo editado en *Heart Views* 13(1):5-11, Ene 2012.

La colección en papel de *Heart Views* ingresó en la Biblioteca Biomédica SIIC en 2011.

Indizada en Caspur, DOAJ, EBSCO Publishing's Electronic Databases, Genamics JournalSeek, Google Scholar, Hinari, Index Copernicus, National Science Library, OpenJGate, PrimoCentral, ProQuest, PubMed, Pubmed Central, SCOLAR, Summon by Serial Solutions and Ulrich's International Periodical Directory y *SIIC Data Bases*.

www.siicsalud.com/tit/pp_distinguidas.htm
www.siicsalud.com/lmr/ppselecthtm.php

Ahmedabad, India (*especial para SIIC*)

Periodontal disease and cardio vascular disease (CVD) are widespread conditions and therefore, an association between them is an important scientific subject from a preventive point of view. Several studies have been conducted using cohort, cross-sectional, or case control designs with varying conclusions on the strength of the association (Holmstrup, Poulsen, Andersen, Skuldbol, Fiehn, 2003). However, some studies (Hujoel, Drangsholt, Spiekerman, DeRouen TA, 2001; Howell, Ridker, Ajani, Hennekens, Christen, 2001; Tuominen, Reunanen, Paunio, Paunio, Aromaa, 2003) did not confirm such associations. Periodontitis shares a series of risk factors with cardiovascular diseases, such as a higher incidence in adult males, smokers, diabetics, and individuals with stress and/or a low socio-economic level. According to the most widely established hypothesis, the relationship between acute myocardial infarction (AMI) and periodontitis depends on risk factors common to both diseases (Madianos, 2002), with tobacco use as the main confounding factor (Muller, 2001). Finally, the impact of periodontal pathogens on the relationship between CVD and periodontitis has only been included in recent articles (Stein, 2009). Two available meta-analyses (Janket, Baird, Chuang, Jones, 2003; Madianos, Bobetsis, Kinane, 2002) indicate significant heterogeneity in the association between periodontal disease and AMI, suggesting the need for further studies in different populations. Hence, the present study was designed to assess the periodontal status among the patients having AMI and to determine whether periodontitis is a risk factor for the acute myocardial infarction or not. The cross-sectional study was conducted among 60 subjects divided into two groups (30 in each): patients with acute myocardial infarction (case group) and healthy control subjects (control group) attending V.S. General Hospital, Ahmedabad. The healthy control group comprising of age and gender matched subjects, who had no known systemic disease or condition and used no medication at that time of examination. The criterion for inclusion as a case was the presence of a history of AMI verified by characteristic electrocardiogram changes and elevation of serum troponin I (TnI) level. The diagnosis of ST elevation myocardial infarction (STEMI) was made if there was ST segment elevation of 2 mm or more in precordial leads or 1 mm or more in limb leads and non ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) was diagnosed if there was ST depression and / or T wave inversion combined

Ahmedabad, India (*especial para SIIC*)

La enfermedad periodontal y las enfermedades cardiovasculares (ECV) son problemas de salud ampliamente extendidos, por lo que una asociación entre ambas afecciones es un aspecto de interés científico importante desde el punto de vista preventivo. Se han efectuado numerosos estudios con diseño de cohorte, transversales o de casos y controles con conclusiones variables sobre la fortaleza de esta asociación. Sin embargo, algunos estudios no confirmaron la asociación entre ambas entidades. La periodontitis comparte una serie de factores de riesgo con las ECV, tales como una mayor incidencia en hombres adultos, fumadores, diabéticos, e individuos con estrés o bajo nivel socioeconómico, o ambos. De acuerdo con las principales hipótesis establecidas, la relación entre el infarto agudo de miocardio (IAM) y la periodontitis depende de factores de riesgo comunes a ambas enfermedades, con el uso de tabaco como el principal factor de confusión. Por último, sólo recientemente el impacto de los patógenos periodontales sobre la relación entre ECV y periodontitis ha sido incluido en la literatura. Hay dos metanálisis disponibles que indican una heterogeneidad significativa en la asociación entre enfermedad periodontal e IAM, y sugieren la necesidad de nuevos estudios en poblaciones diferentes. En consecuencia, el presente estudio fue diseñado para evaluar el estado periodontal entre pacientes con IAM y determinar si la periodontitis es o no un factor de riesgo para esta afección cardiovascular.

El estudio, de tipo transversal, se llevó a cabo sobre 60 sujetos divididos en dos grupos (30 en cada uno): pacientes con infarto de miocardio (grupo de casos) e individuos sanos (grupo control), atendidos en el Hospital General V.S., Ahmedabad, India. El grupo de controles sanos incluyó sujetos pareados por edad y género, sin enfermedades sistémicas conocidas ni uso de medicación al momento del examen. El criterio de inclusión como caso fue la presencia del antecedente de IAM, verificado por los cambios electrocardiográficos característicos y la elevación de los niveles de troponina I (TnI) en suero. Se realizó diagnóstico de infarto con elevación del segmento ST (IAMEST) si existía elevación del segmento ST de 2 mm o mayor en las derivaciones precordiales, o de 1 mm o más en las derivaciones de los miembros; mientras que el infarto de miocardio sin elevación del ST (IAMSEST) se diagnosticó en presencia de depresión del segmento ST o inversión de la onda T, o ambas, combinadas con el típico aumento de los niveles de TnI, de acuerdo con los

with typical rise of Tnl levels according to local laboratory standards. Both patients with STEMI and NSTEMI were included in the study and undergone a through oral examination after 4 days of hospitalization when all were free of anticoagulation therapy. All participants gave informed consent to participate in this study, which was approved by ethical committee of Ahmedabad Dental College and Hospital, Gujarat, India. Details of risk factors like age, sex, smoking and alcohol consumption were obtained through personal interview. Medical history was retrieved from medical file. All periodontal examinations were done by the two trained dentists. The oral hygiene status was assessed by using a Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) (Greene, Vermillion, 1964) and the periodontal status was assessed by Community Periodontal Index (CPI) and Loss of Attachment (LOA) as per WHO methodology 1997. Chi-square test was used to analysis qualitative data while t-test and one way analysis of variance test was used for quantitative data. Multiple regression model was applied to check the risk factors for acute myocardial infarction. The mean OHI-S score for case and control group was 3.98 ± 0.70 and 3.11 ± 0.68 respectively which was statistically highly significant ($p < 0.001$). There was high severity of periodontitis (for both in terms of CPI and LOA) in the case group as compared with control group that was found to be statistically highly significant ($p < 0.001$). There was no statistically significant difference ($p > 0.05$) found between the clinical parameters and the risk factors (age, gender, smoking, alcohol) of AMI. The oral hygiene and the periodontal condition worsened as the age advances, however there was no significant difference found ($p > 0.05$). The male subjects are more prone to periodontitis as compared to their female counterpart, but it does not reach to a significant level. The only significant difference was observed when the mean BMI scores were compared for the ($p = 0.04$). There was a significant result for OHI-S and LOA score with odds ratio of 0.13 and 0.79 respectively when the multiple logistic regression model was applied. Age, gender, adverse oral habits (smoking and alcohol), past medical history, BMI and family history of AMI ceased to act as independent predictors of AMI after indirect standardization through the multiple logistic regression analysis. The two main conclusions can be drawn: 1) the results demonstrate a worsening of the periodontal status in patients with AMI compared to healthy controls; 2) among the different cut off values, oral hygiene and LOA showed the discrepancy between the patients with AMI and the control subjects. The results of the present study shows there is a strong association between periodontal health and AMI. However, to help break potentially confounded associations, larger and better controlled studies involving socially homogenous populations which can establish causality and which can estimate specific periodontal pathogens are required.

estándares de laboratorio locales. Tanto los pacientes con IAMEST como los casos de IAMSEST fueron incluidos en el estudio y sometidos a examen oral luego de cuatro días de internación, cuando todos estuvieran libres de la terapia de anticoagulación. Todos los participantes brindaron su consentimiento informado por escrito para participar en el estudio, el cual fue aprobado por el comité de ética del Colegio y Hospital Dental de Ahmedabad, Gujarat, India.

Los detalles acerca de factores de riesgo como edad, sexo, hábito de fumar y consumo de alcohol se obtuvieron en una entrevista personal. Los antecedentes médicos se obtuvieron de la historia clínica. Todos los exámenes periodontales fueron realizados por dos dentistas experimentados. El estado de higiene oral se evaluó utilizando el Índice de Higiene Oral Simplificado (*Simplified Oral Hygiene Index* [OHI-S]) y para la evaluación del estado periodontal se utilizaron el Índice Periodontal Comunitario (*Community Periodontal Index* [CPI]) y el índice de pérdida de fijación (*Lost of Attachment* [LOA]), de acuerdo con la metodología propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1997. Se utilizó la prueba de *chi* al cuadrado para el análisis de datos cualitativos, mientras que para los datos cuantitativos se utilizaron la prueba de la *t* y el análisis de varianza de una vía. Se aplicó el modelo de regresión múltiple para chequear los factores de riesgo para IAM.

El puntaje promedio del índice OHI-S para los casos y los controles fue de 3.98 ± 0.70 y 3.11 ± 0.68 , respectivamente, valores que tuvieron alta significación estadística ($p < 0.001$). Hubo periodontitis de gran magnitud en el grupo de casos (tanto en términos de CPI como de LOA), en comparación con el grupo control, que fue de alta significación estadística ($p < 0.001$). No se encontraron diferencias significativas ($p > 0.05$) entre los parámetros clínicos y los factores de riesgo de IAM (edad, sexo, consumo de tabaco, ingesta de alcohol). La higiene oral y las condiciones periodontales empeoraron a medida que avanzaba la edad; sin embargo, las diferencias no fueron significativas ($p > 0.05$). Los varones son más propensos a presentar periodontitis, en comparación con las participantes femeninas, pero la diferencia no alcanzó niveles significativos. La única diferencia significativa se observó al comparar los valores promedio del índice de masa corporal ($p = 0.05$). Al aplicar el modelo de regresión logística múltiple se encontró un resultado significativo para los puntajes de los índices OHI-S y LOA, cuyos *odds ratio* fueron 0.13 y 0.79, respectivamente. La edad, el sexo, los hábitos orales adversos (tabaco y alcohol), los antecedentes médicos, el índice de masa corporal y el antecedente familiar de IAM dejaron de actuar como factores predictivos independientes de IAM, luego de la estandarización indirecta en el análisis de regresión logística múltiple.

Las dos conclusiones principales que se pueden extraer son que los resultados muestran un peor estado periodontal en los pacientes con IAM, en comparación con los controles sanos, y que entre los diferentes valores de corte, la higiene oral y la pérdida de fijación mostraron la discrepancia entre los pacientes con IAM y los sujetos de control sanos.

Los resultados del presente estudio muestran que existe una fuerte asociación entre la salud periodontal y el IAM. Sin embargo, para poder evitar posibles asociaciones confusas, se requieren estudios más grandes y mejor controlados que incorporen poblaciones socialmente homogéneas, los cuales podrían establecer casualidad y evaluar patógenos periodontales específicos.

Resúmenes de novedades seleccionadas por el Comité de Redacción y los especialistas que integran la dirección científica de SIIC. Las fuentes de los artículos forman parte de SIIC Data Bases*, cuyo repositorio se compone por alrededor de 160 000 documentos publicados en 4000 fuentes estratégicas**, cifras éstas en constante crecimiento.

Conceptos categóricos

Nefropatía inducida por contraste

Su fisiopatología no es bien conocida, pero entre los mecanismos causales podrían considerarse los daños isquémicos medulares, la inflamación, la producción de radicales libres de oxígeno y la nefrotoxicidad directa. [Journal of Research in Medical Sciences 20(1):1-6].

Asma aguda grave en niños

El agregado de una única dosis de sulfato de magnesio por vía intravenosa al tratamiento con beta dos agonistas y corticoides se asocia con resolución más rápida de los síntomas de asma aguda, en los niños con respuesta inadecuada a la terapia estándar inicial [Acta Paediatrica 103(12):1301-1306].

Diabetes mellitus tipo 1

Actualmente, la modalidad más frecuente de tratamiento en niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo 1 a nivel mundial es la terapia con insulina con el esquema basal-bolo [Pediatric Diabetes 16(5):361-6].

Mortalidad por cáncer de mama

Del 15% al 20% de los cánceres de mama son triple negativos pero, debido a su naturaleza agresiva, son causa de un número desproporcionado de muertes por cáncer en comparación con otros subtipos, en forma independiente de la etapa en la que se realizó el diagnóstico [Journal of Clinical Oncology 32(34):3840-3847].

Migraña

La fisiopatología de la migraña involucra el aumento de la actividad neuronal cortical y trigeminocervical durante el aura y el dolor, respectivamente, acompañado por la sensibilización neuronal que genera alodinia cutánea. Dado el perfil neurológico del trastorno, la administración de anticonvulsivos puede resultar útil para la prevención y el tratamiento de las migrañas, aunque no todas las drogas resultan eficaces [Expert Review of Clinical Pharmacology 7(2):191-201].

Neutropenia y quimioterapia

La neutropenia inducida por la quimioterapia en pacientes con carcinoma avanzado de ovario no tratado puede constituir un biomarcador que indica una ventaja en cuanto a la supervivencia. La ausencia de neutropenia podría deberse a la administración de dosis insuficientes de agentes quimioterápicos y a la consiguiente disminución del efecto antineoplásico [Gynecologic Oncology 133(3):439-445].

Vitamina D

El aporte complementario de vitamina D₃ tiene un efecto beneficioso sobre la resistencia a la insulina, el síndrome metabólico y los niveles plasmáticos de triglicéridos, en niños y adolescentes con obesidad [Journal of Pediatrics 90(1):28-34].

Manía aguda

El tratamiento combinado con un estabilizador del estado de ánimo y un antipsicótico es más eficaz y aceptable que la monoterapia con cualquiera de las drogas para el tratamiento de los pacientes que presentan manía aguda; no obstante, puede asociarse con un nivel mayor de eventos adversos, especialmente somnolencia [CNS Drugs 28(11):989-1003].

Epidemiología de la esteatosis hepática no alcohólica en pacientes sometidos a cirugía bariátrica

Acta Cirúrgica Brasileira 28(11):788-793, 2013

Ceará, Brasil

El hígado graso no alcohólico (HGNA) se considera una de las hepatopatías de mayor prevalencia. En el contexto de la epidemia de obesidad, se postula que el HGNA representará la enfermedad hepática de mayor relevancia en el futuro. Entre los factores de riesgo asociados con esta afección se citan la hiperinsulinemia, el incremento de los niveles de triglicéridos y la diabetes tipo 2. Se estima que el 60% de los pacientes con HGNA presentan síndrome metabólico.


Distintas variantes histológicas fueron descritas en los individuos con HGNA, las cuales comprenden la esteatosis, la esteatohepatitis (EH), la fibrosis avanzada y la cirrosis. En el HGNA se reconoce esteatosis macrovesicular en la zona 3, cambios inflamatorios, signos de fibrosis e incluso progresión al carcinoma hepatocelular, aun en ausencia de consumo de alcohol.

En el presente estudio se efectuó el análisis prospectivo de una cohorte de pacientes obesos con requerimientos de cirugía bariátrica, para definir la epidemiología del HGNA. Se consideraron 60 individuos con obesidad de grado II o III (índice de masa corporal superior a 35 kg/m²), en quienes se llevó a cabo una biopsia intraquirúrgica con aguja fina. Se excluyeron los enfermos con consumo diario de alcohol mayor de 30 g (hombres) o 20 g (mujeres), hepatitis B o C, antecedente de otras hepatopatías específicas o cirugías previas de resección de intestino delgado de gran magnitud y uso de nutrición parenteral o fármacos hepatotóxicos en forma reciente. Las muestras se procesaron con tinciones específicas y se definió como HGNA a la detección de al menos esteatosis de grado 0 a 3 según los criterios de Brunt. Se consideró como EH a la presencia de al menos 3 de 4 criterios histológicos (esteatosis de predominio macrovesicular en la zona 3, inflamación lobular con infiltrado de neutrófilos, balonización hepatocelular o fibrosis perisinusoidal).

El grupo de estudio incluyó 60 pacientes (73% de mujeres), con una media de edad de 38.4 ± 11.6 años y un promedio de índice de masa corporal de 44.2 ± 5.5 kg/m². La prevalencia de hipertensión arterial, diabetes tipo 2, dislipidemia y síndrome metabólico se estimó en 56.6%, 33%, 51.7% y 65%, en orden respectivo. En el 45% de los participantes se verificaron parámetros normales de función hepática. Sin embargo, en las biopsias hubo una prevalencia de esteatosis hepática del 95%, con una proporción de formas moderadas a graves del 42.1%. El 66% de los pacientes presentaba los 4 criterios histológicos para el diagnóstico de EH. Sin embargo, la tasa de fibrosis fue reducida (12%) y no se reconocieron casos de cirrosis.

En el análisis de los datos demográficos, bioquímicos y antropométricos, se demostró que el nivel de gammaglutamil transpeptidasa (GGT) constituía el único biomarcador asociado de modo significativo e independiente con la magnitud de la esteatosis. En cambio, en un modelo de regresión logística, no fue posible identificar factores vinculados de modo independiente con el HGNA.

Las transaminasas no se correlacionaron con la magnitud de la esteatosis, aun en un modelo de análisis univariado. Los resultados obtenidos sugieren que el incremento de los valores de GGT no parece asociarse con el consumo de alcohol, mientras que, en publicaciones previas, este biomarcador ha sido relacionado con el estrés oxidativo y la resistencia a la insulina. A partir de los datos logrados en este análisis, se reconoce la importancia del control de la GGT en los pacientes con HGNA, en virtud de considerarse una variable predictiva independiente de la gravedad de la esteatosis hepática.

 Información adicional en www.siic.salud.com/dato/insic.php/139872

Control metabólico de los pacientes con diabetes tipo 2 que reciben insulina basal

Journal of Diabetes and its Complications 28(1):40-44, 2014

Dallas, EE.UU.

La insulina basal mejora el control glucémico de los pacientes con diabetes tipo 2. No obstante, dada la progresiva reducción de la capacidad de secreción de esta hormona, los individuos tratados con esta estrategia no siempre alcanzan las metas de tratamiento y suelen requerir intervenciones adicionales. El control de la glucemia en ayunas no es suficiente para lograr los objetivos de hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}), ya que se reconoce también la relevancia de los niveles de glucemia posprandial (GPP). En aquellas personas en quienes la terapia con insulina basal no permite alcanzar concentraciones deseadas de HbA_{1c} como consecuencia de los altos niveles de GPP, se propone el agregado de insulina de acción rápida con la principal de las comidas diarias.

Se señala que la lixisenatida es un agonista del receptor del péptido tipo 1 similar al glucagón (GLP-1), que se indica en una dosis diaria como terapia adicional en pacientes con diabetes tipo 2 que reciben insulina basal u otros antidiabéticos orales. En este estudio se analizaron la seguridad y la eficacia de la incorporación de lixisenatida a la terapia con insulina basal, en comparación con la adición de insulina de acción rápida. Los datos se obtuvieron a partir de tres ensayos aleatorizados y controlados de evaluación de la terapia con insulina basal e insulina glulisina y de otros dos trabajos en los que

* SIIC DB clasifica y produce información en tres idiomas (español, portugués e inglés). Es la única de origen iberoamericano citada junto a Medline, Science Citation Index, Embase y otras bases de renombre internacional.

** Consulte la Lista Maestra de Revistas de SIIC en www.siic.salud.com/lmr/listamrev.php/lmr

se indicó insulina basal en asociación con lixisenatida. Se aplicó un modelo predictivo lineal de predisposición para la equiparación de los participantes en función de los valores iniciales de peso, glucemia en ayunas, dosis relativa de insulina basal y HbA_{1c}. Se definieron como criterios combinados de valoración la meta de HbA_{1c} < 7% asociada o no asociada con incremento ponderal, hipoglucemia grave o hipoglucemia sintomática no confirmada.

De los 1184 participantes de los cinco estudios, 519 fueron tratados con insulina basal y una dosis diaria de lixisenatida, mientras que los restantes 665 sujetos habían recibido la combinación de insulina basal e insulina de acción rápida. Se originaron sendos grupos apareados de 144 pacientes comparables para cada uno de los tratamientos. En este modelo, el 29.2% de los individuos que recibieron insulina basal y lixisenatida alcanzaron el criterio combinado de valoración de una HbA_{1c} menor del 7% sin incremento ponderal e hipoglucemia sintomática. La proporción correspondiente para los pacientes tratados con insulina basal e insulina de acción rápida se estimó en 15.3% ($p = 0.0046$). Por medio de la aplicación de un análisis multivariado de regresión, los enfermos que recibieron lixisenatida como terapia adicional tenían el doble de probabilidades de alcanzar la meta de HbA_{1c}, en comparación con los pacientes en quienes se indicó insulina de acción rápida (*odds ratio*: 1.97; intervalo de confianza [IC] del 95%: 1.06 a 3.66; $p = 0.0311$). Se obtuvieron conclusiones similares al comparar los resultados en términos de la asociación de la meta de HbA_{1c} con la ausencia de ganancia ponderal o hipoglucemia grave o sintomática.

Se manifiesta que la combinación de insulina basal y lixisenatida mejora el control metabólico al actuar tanto sobre los niveles de glucemia en ayunas como en los de la GPP. Por lo tanto, esta asociación constituye una alternativa de tratamiento en los individuos con diabetes tipo 2 que requieren la intensificación de su esquema de terapia insulínica basal. En recientes normativas elaboradas por la *American Diabetes Association* y la *European Association for the Study of Diabetes*, se ha mencionado la incorporación de los agonistas del receptor de GLP-1 a la insulina basal en sujetos que no alcanzan la meta de tratamiento pese a la adición de anti-diabéticos orales. Asimismo, se encuentran en curso estudios clínicos en los que se propone la revisión de los actuales algoritmos terapéuticos para aquellos pacientes con diabetes tipo 2 con necesidad de intensificación de su tratamiento insulínico basal.

Tanto la incorporación de insulina de acción rápida como de lixisenatida permite mejorar el control metabólico de los individuos con diabetes tipo 2 que no alcanzan las metas de tratamiento con la terapia basal con insulina. Estos resultados ofrecen información para optar entre esquemas terapéuticos alternativos, al considerar los riesgos y los beneficios de las distintas terapias disponibles.

Información adicional en www.siiic.com/dato/insiic.php/139885

Asociación entre péñfigo vulgar y disfunción olfatoria

American Journal of Rhinology & Allergy
28(2):90-94, Mar 2014

Fatih, Turquía

El péñfigo es una enfermedad de origen autoinmunitario que se caracteriza por la aparición de vesículas intraepiteliales y formación de burbujas en la dermis y las mucosas, como consecuencia de la interacción de anticuerpos (inmunoglobulina E) contra la proteína desmogleína-3 de los desmosomas. La variante más frecuente es el péñfigo vulgar, que puede involucrar la orofaringe, la laringe, el esófago y la mucosa nasal. El compromiso de la región nasal se manifiesta con obstrucción y epistaxis, entre otros síntomas; sin embargo, no se dispone de estudios acerca del compromiso de la función olfatoria en relación con esta afección.

En el presente ensayo se incluyeron 28 individuos con péñfigo vulgar, diagnosticados en función de la clínica y de los resultados histopatológicos. Como grupo de control, se consideró un número idéntico de voluntarios sanos de características demográficas similares. Para la totalidad de los 56 sujetos, se evaluaron potenciales causas asociadas con disfunción olfatoria (origen congénito, desviación o cirugía del tabique nasal, traumatismos craneoencefálicos, rinitis alérgica, rinosinusitis crónica, afecciones neuropsiquiátricas, poliposis nasal, disfunción olfatoria congénita), las cuales se definieron como criterios de exclusión.

En todos los participantes se llevó a cabo una endoscopia nasal, precedida por la administración de oximetazolina con fines descongestivos. Asimismo, se llevó a cabo una evaluación subjetiva de la función olfativa por medio de una escala visual analógica (EVA). Por otra parte, se complementó la evaluación funcional por medio de las pruebas de umbral de butanol y de identificación de olores específicos (mantequilla de maní, jabón, naftalina, chocolate, café, canela y talco para bebés) que forman parte del *Connecticut Chemosensory Clinical Research Center* (CCCRC).

Las características demográficas de los participantes con péñfigo vulgar y del grupo control eran similares. Se advirtió que, con la excepción del prurito, todos los síntomas nasales eran significativamente más acentuados entre los pacientes con péñfigo. Del mismo modo, la prevalencia de lesiones nasales fue mayor entre los individuos afectados ($p = 0.0001$); mientras que 14 de los 28 individuos con péñfigo vulgar presentaban erosiones de la mucosa nasal, en cinco sujetos se identificó la presencia de costras. La localización más frecuente de estas alteraciones correspondía al tercio anterior de la nariz, con predominio del área de Little y del cornete inferior.

En términos de la función olfatoria, se verificó que los pacientes con péñfigo vulgar se caracterizaban por niveles más bajos tanto en la prueba del umbral de butanol como en la prueba de identificación, así como en el puntaje total CCCRC. Se agrega que el puntaje total CCCRC se correlacionó de modo significativo con la puntuación obtenida en la EVA en ambos grupos. En este sentido, se informó entre los individuos con

péñfigo vulgar una correlación significativa y negativa entre el número de lesiones y los puntajes de la función olfatoria, por un lado, y los puntajes de la prueba umbral de butanol, de identificación de olores y CCCRC total, por el otro.

Se admite que la valoración de la función olfatoria en la práctica cotidiana es subjetiva, dada la ausencia de parámetros de estandarización. El péñfigo vulgar es una afección que se correlaciona con deterioro de la calidad de vida; en esta cohorte de pacientes, se demostró alteración cualitativa y cuantitativa de la función olfatoria. Las manifestaciones otolaringeas del péñfigo vulgar se han vinculado con un incremento de la mortalidad; en este ensayo, se verificó una correlación entre la presencia de lesiones en la cavidad nasal y los síntomas locales y olfatorios de la enfermedad. Por consiguiente, se destaca que el péñfigo vulgar se vincula con disfunción olfatoria, hiposmia y deterioro de la calidad de vida. Se propone la inclusión de las pruebas funcionales para evaluación de la capacidad olfativa en estos pacientes, con el objetivo de efectuar tratamiento de las lesiones nasales cuando sea posible.

Información adicional en www.siiic.com/dato/insiic.php/142237

Tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes jóvenes

Journal of Clinical Hypertension 15(9):687-693,
Sep 2013

Nueva Orleans, EE.UU.

Se describe una correlación directa entre un incremento de la presión arterial (PA) a edades tempranas, por un lado, y las tasas de morbimortalidad a largo plazo, por el otro. Dado que la prevalencia de hipertensión (HTA) en sujetos no menores de 60 años duplica a los índices informados en personas más jóvenes, los estudios clínicos disponibles no se han enfocado en los individuos de menor edad. Por otra parte, el perfil hemodinámico de la HTA en pacientes jóvenes se caracteriza por mayor tono simpático, incremento de la frecuencia cardíaca y la contractilidad del ventrículo izquierdo y reducción de la distensibilidad de las arterias proximales. Por el contrario, en individuos añosos, se verifica menor gasto cardíaco, reducción del volumen sistólico y la frecuencia cardíaca y atenuación de la actividad de la renina plasmática. Por ende, la HTA en individuos jóvenes requiere una evaluación diferenciada en el marco de ensayos prospectivos y aleatorizados.

En este sentido, se destaca que el nebulol es un betabloqueante selectivo de los receptores beta-1, con efectos vasodilatadores dependientes del óxido nítrico. Se ha demostrado que su perfil de seguridad es similar al del placebo, por lo cual representa una alternativa de interés para el tratamiento de pacientes jóvenes. En el presente ensayo clínico de diseño controlado y aleatorizado, participaron sujetos de entre 18 y 54 años (media de edad: 45.3 años), con niveles de PA diastólica entre 95 y 109 mm Hg; se excluyeron enfermos con HTA secundaria o grave, cardiopatía coronaria o con contraindicaciones para recibir betabloqueantes. Después de una fase inicial en la cual todos los pacientes recibieron

Conceptos categóricos

Depresión

Se estima que el 16% de la población estadounidense tiene trastorno depresivo mayor, enfermedad que se incluye entre las causas principales de discapacidad. De acuerdo con la hipótesis monoaminérgica, la depresión se asocia con un déficit del nivel de serotonina (5-HT), noradrenalina y dopamina [*CNS Spectrums* 19(1):54-68].

Cáncer colorrectal

El cáncer colorrectal es uno de los tumores más frecuentes en todo el mundo; el 50% de los pacientes presentan metástasis durante su evolución. El tratamiento estándar del cáncer colorrectal metastásico incluye quimioterapia basada en fluoropirimidinas, oxaliplatino e irinotecán, así como anticuerpos monoclonales y proteínas de fusión recombinantes [*Clinical & Translational Oncology* 16(11):942-953].

Pólipos nasales

Aunque la patogénesis de los pólipos nasales no ha sido definida con exactitud, se postula que la mayor parte de estas lesiones incluye abundantes células inflamatorias. Sin embargo, en distintos estudios se ha sugerido que las características inmunopatológicas de los pólipos difieren en función del grupo étnico [*American Journal of Rhinology & Allergy* 28(2):95-98].

Meningococo

El meningococo serogrupo W apareció durante este siglo. Las cepas más prevalentes de este serogrupo son las ST11/ET37, aunque se detectaron variantes genéticas y clones que contribuyen con la diseminación del microorganismo a nivel local y global. El aumento del porcentaje de casos de enfermedad meningocócica generados por la cepa W en el Cono Sur latinoamericano fue inesperado. En estas regiones las cepas W ST11/ET37 serían endémicas [*Epidemiology and Infection* 142(12):2461-2470].

Tromboembolismo

La heparina no fraccionada con antagonistas de la vitamina K es menos eficaz, y el uso de rivaroxabán o apixabán, más seguro, en comparación con la heparina de bajo peso molecular y estos antagonistas para el tratamiento del tromboembolismo venoso agudo [*JAMA* 312(11):1122-1135].

Obesidad

La obesidad es una enfermedad de frecuencia creciente que se asocia con comorbilidades que reflejan la anomalía del metabolismo del colesterol y los triglicéridos como la litiasis biliar y la pancreatitis. En los países desarrollados, el 75% de los cálculos observados en pacientes con litiasis están conformados por colesterol. Los factores de riesgo para la aparición de estos cálculos incluyen el sexo femenino, el embarazo, la estasis biliar, el tratamiento con estrógenos o anticonceptivos orales y la hipomagnesemia [*Best Practice & Research in Clinical Gastroenterology* 28(4):623-635].

Hipovitaminosis D

La hipovitaminosis D puede favorecer la aparición de cáncer de piel en pacientes inmunodeprimidos con trasplante de órganos sólidos, quienes presentan un riesgo de 60 a 250 veces superior de presentar este tipo de cáncer [*Photochemistry and Photobiology* 91(1):201-209].

placebo durante 4 semanas, los participantes se dividieron de modo aleatorio para la administración de 5 mg diarios de nevigobol o bien placebo, con la posibilidad de titulación de la dosis a 10 o 20 mg diarios cada 2 semanas con una meta de PA inferior a 140/90 mm Hg en sujetos sin diabetes o menor a 130/80 mm Hg en pacientes diabéticos. Este tratamiento se mantuvo durante otras 4 semanas. Se definieron como criterios principales de valoración de la eficacia a los niveles de PA; otros criterios incluyeron los cambios con respecto a la PA inicial y la proporción de pacientes con respuesta a la terapia. Por otra parte, la seguridad del tratamiento se estimó por medio del registro de los eventos adversos y el control de los signos vitales.

El promedio de la PA inicial se estimó en 154/100 mm Hg, con una media de frecuencia cardíaca de 78 latidos/minuto. En comparación con el placebo, el nevigobol se correlacionó con una reducción significativa tanto de la PA sistólica (13.7 mm Hg contra 5.5 mm Hg; $p < 0.001$) como de la PA diastólica (11.8 mm Hg contra 5.5 mm Hg; $p < 0.001$). Estos beneficios se corroboraron en análisis de subgrupos definidos por la edad, el estadio de la HTA, el sexo, la raza y la presencia de obesidad. Asimismo, la proporción de sujetos que lograron las metas propuestas para el control de PA resultó significativamente superior entre los participantes tratados con nevigobol, cuando se los comparó con aquellos que recibieron placebo (38.3% contra 25.1%, en ese orden). La incidencia de eventos adversos graves fue similar en ambos grupos, pero ninguno de esos episodios fue asociado con el producto recibido.

El perfil farmacológico del nevigobol se caracteriza por su elevada selectividad para los receptores beta-1 y sus efectos vasodilatadores dependientes del óxido nítrico, los cuales se desencadenan mediante la activación de los receptores beta-3 presentes en el endotelio. En los pacientes más jóvenes, el incremento de la PA parece asociarse con leve aumento del gasto cardíaco, en relación con un mayor tono simpático y elevación inadecuada de las resistencias periféricas. Las propiedades farmacológicas del nevigobol permiten intervenir en las distintas etapas de este circuito patogénico. De acuerdo con lo informado en este ensayo, la monoterapia con nevigobol representa una estrategia segura y bien tolerada para el enfoque de los individuos jóvenes con HTA diastólica.

 Información adicional
www.siicilud.com/dato/insic.php/144810

Diferencias entre los sexos en las tasas de depresión

Journal of Psychiatry & Neuroscience 40(4):219-221, July 2015

Ottawa, Canadá

La depresión mayor es una enfermedad crónica de elevada prevalencia; cuando se consideran las causas de mortalidad asociadas con la depresión (suicidio, accidente cerebrovascular), esta afección se considera una de las más importantes en términos de morbilidad global. Asimismo, la depresión es una de las principales causas de discapacidad ajustada por años de vida.

La prevalencia de depresión mayor es superior en mujeres que en varones, tanto en naciones industrializadas como a nivel global. Por consiguiente, estas diferencias entre ambos sexos parecen surgir de factores biológicos, con menores repercusiones de otras variables como la raza, la cultura, la dieta, la educación y otros parámetros sociales y económicos. Asimismo, la depresión es más de dos veces más frecuente en mujeres que en varones en el grupo etario comprendido entre los 14 y los 25 años, si bien esta diferencia se atenúa con la edad. Sin embargo, en pacientes prepúberes, las tasas de esta enfermedad son similares en ambos sexos. En concordancia, después de los 65 años se verifica una declinación en los índices de depresión, tanto en mujeres como en varones, con una prevalencia comparable en ambos sexos. Se acota que las discrepancias entre los picos de prevalencia de la depresión (14 a 25 años), por un lado, y de prescripción de antidepressivos (por encima de los 45 años), por el otro, permite sospechar que los jóvenes adultos con depresión no siempre reciben tratamiento sino hasta varios años después del comienzo de la afección. Esta demora en el inicio de la terapia farmacológica podría contribuir a las mayores tasas de depresión en adolescentes y adultos jóvenes, así como a estigmatización o subdiagnóstico durante la adolescencia.

Se postula que los desencadenantes de la depresión difieren en mujeres y varones; mientras que las pacientes de sexo femenino presentan con mayor frecuencia síntomas de internalización, en los hombres se describen síntomas de externalización. No obstante, se admite que los procesos subyacentes no han sido definidos, aunque se describen formas específicas de depresión en las mujeres, que incluyen el trastorno de disforia premenstrual, la depresión posparto y la ansiedad y depresión propias de la menopausia. Este aumento de la tasa de depresión en relación con los cambios hormonales en las mujeres ha permitido postular que estas fluctuaciones (pubertad, etapa premenstrual, puerperio, perimenopausia) representan un factor desencadenante. En función de los resultados de modelos experimentales con primates, se señala que los estrógenos presentarían un efecto protector sobre la patología de la depresión, por lo cual la reducción de sus niveles podría incrementar el riesgo de la enfermedad.

En los varones, se reconoce que la testosterona es convertida a nivel cerebral en estrógenos por acción de la aromatasa, con activación de receptores estrogénicos locales que podrían ejercer efectos protectores sobre la depresión. Asimismo, la presencia de receptores para andrógenos se asociaría con actividad protectora en las neuronas del hipocampo, en el marco de la ausencia de fluctuaciones hormonales.

Por consiguiente, la diferencia entre los sexos en términos de las tasas de depresión podría fundamentarse en factores biológicos, como las variaciones de los niveles hormonales. En consecuencia, la identificación de ligandos más específicos a nivel cerebral podría vincularse con efectos protectores sobre la depresión, sin inducción de los eventos adversos propios de la terapia estrogénica.

 Información adicional
www.siicilud.com/dato/insic.php/147510

El tratamiento con anticuerpos monoclonales en pacientes con carcinoma colorrectal metastásico

Lancet Oncology 15(10):1040-1041, Sep 2014

Sutton, Reino Unido

En un estudio aleatorizado, en fase III, realizado en pacientes con carcinoma colorrectal metastásico con una variante salvaje del gen *KRAS* se comparó el tratamiento con cetuximab o bevacizumab en combinación con fluorouracilo, ácido fólico e irinotecán (FOLFIRI). Los resultados obtenidos no indicaron diferencias significativas entre ambos grupos. No obstante, la supervivencia general fue mayor entre los pacientes tratados con cetuximab, especialmente en aquellos con tumores con variantes salvajes de los *loci* RAS.

Tanto el cetuximab como el bevacizumab son anticuerpos monoclonales. El primero actúa contra el receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR [*epidermal growth factor receptor*]), en tanto que el segundo lo hace contra el factor de crecimiento del endotelio vascular. Ambas drogas se emplean en combinación con los agentes quimioterápicos de primera línea en pacientes con carcinoma colorrectal metastásico con variantes salvajes del gen *KRAS* o de todos los *loci* RAS. En general, la elección de una u otra droga depende del perfil de efectos adversos de cada agente.

Si bien los resultados del estudio mencionado podrían favorecer la elección del cetuximab, no fue posible señalar una diferencia de respuesta objetiva entre este agente y el bevacizumab. Si bien el cetuximab se asoció con una supervivencia general mayor, este parámetro se consideró secundario en el contexto del estudio, entre otras cuestiones metodológicas que limitan la interpretación de los hallazgos. Además, los resultados obtenidos en otros estudios permiten indicar que el cetuximab y el bevacizumab son drogas similares.

La consideración de las características tumorales moleculares puede ser de utilidad para escoger el tratamiento a administrar en presencia de carcinoma colorrectal metastásico. Esto resultaría en la administración de cetuximab en el 48% a 52% de los pacientes con tumores que poseen la variante salvaje de los *loci* RAS. Entre los mecanismos de resistencia al cetuximab, conocidos hasta el momento, se incluye la presencia de clones RAS mutantes y las mutaciones del EGFR. En consecuencia, los pacientes deben ser evaluados en forma periódica mediante biopsias o análisis del ADN plasmático con el fin de mejorar la respuesta al tratamiento. Hasta el momento no se cuenta con un biomarcador fiable para guiar el tratamiento con bevacizumab; por lo tanto, todos los pacientes pueden recibir la droga.

Según Heinemann y col., los avances del tratamiento de los pacientes con carcinoma colorrectal metastásico resultaron en el aumento de la supervivencia media. No obstante, las limitaciones de los estudios disponibles al respecto no permiten obtener conclusiones definitivas acerca del empleo de cetuximab frente a la administración de bevacizumab en presencia de tumores con una variante salvaje del gen *RAS*. Por lo

tanto, la droga a combinar con la quimioterapia de primera línea debe escogerse según los riesgos y los beneficios asociados con cada caso en particular.

Información adicional en
www.sicisalud.com/dato/resic.php/144034

Papel de la ureteroscopia para el tratamiento de la litiasis renal

European Urology 66:1052-1053, 2014

Baltimore, EE.UU.

Según los datos de la *National Health and Nutrition Examination Survey*, la prevalencia de litiasis renal en los EE.UU. es del 10.6% entre los hombres y del 7.1% en las mujeres. Si se consideran los valores referidos en series anteriores, se comprueba que la prevalencia de la enfermedad se ha incrementado en forma sustancial.

El tratamiento de la litiasis renal evolucionó muy poco durante muchos años, en tanto que la cirugía era una de las pocas alternativas terapéuticas, aunque asociada con morbilidad grave. En la década de 1980 se introdujo la litotripsia de onda corta (SWL [*shock wave lithotripsy*]), un tratamiento que se creyó revolucionario en el tratamiento de los pacientes con cálculos renales.

Los enfermos que requerirían intervenciones quirúrgicas mayores podrían ser tratados con procedimientos mucho menos invasivos. Sin embargo, a pesar del entusiasmo inicial, en los últimos años se comprobó que la SWL no es tan eficaz como se consideró en un principio, probablemente como consecuencia de diversos aspectos técnicos asociados con el tratamiento. En este contexto, recientemente se han introducido algunas maniobras que, realizadas durante la sesión de litotripsia, podrían mejorar de manera considerable la evolución. No obstante, un aspecto de mayor importancia en este sentido tiene que ver con la selección adecuada de los enfermos que serán sometidos a SWL. Por ejemplo, los pacientes con cálculos grandes, múltiples y duros, con cálculos en el polo inferior y con mayor distancia entre la piel y los cálculos tienen menos probabilidades de beneficiarse con la SWL. Por estos motivos, el total de pacientes que puede recibir tratamiento con SWL es muy inferior, respecto del considerado en un principio.

En la primera década posterior a la introducción de la SWL, la ureteroscopia no era una opción válida de tratamiento para la litiasis renal, ya que los índices de complicaciones asociadas eran altos; además, la eficacia era muy inferior, en comparación con la de la SWL. Sin embargo, con los avances tecnológicos posteriores, la ureteroscopia pasó a ser una opción muy eficaz de terapia, incluso superior a la SWL en algunos casos, tal como lo sugirieron la *American Urological Association* y la *European Association of Urology* en 2007.

En esta editorial, el Dr. Brian Matlaga hace referencia al artículo de Kandasami y col., publicado recientemente en la revista *European Urology*.

En el estudio de la *Clinical Research Office of the Endourological Society* se analizó la influen-

cia de la cantidad de procedimientos realizados sobre la evolución posterior a la ureteroscopia; en aquellos centros con elevada experiencia en el procedimiento se comprobaron mejoras evolutivas considerables, en términos de los índices de eliminación de los cálculos, la necesidad de nuevos tratamientos, las complicaciones y la duración de la internación, en comparación con las instituciones en las cuales se realizaban menos ureteroscopias.

Aunque los hallazgos fueron los esperables, la ventaja principal de la investigación tuvo que ver con la representatividad global, ya que se analizaron los datos derivados de 114 centros de 32 países.

En la actualidad, la ureteroscopia se utiliza cada vez con mayor frecuencia; los resultados referidos han sido excelentes. Aunque los hallazgos son aplicables a los procedimientos en los cuales se utilizan dispositivos semirrígidos, es de esperar que los endoscopios flexibles permitan optimizar, aún más, la evolución. Sin embargo, en este último caso, el costo es un aspecto sustancial para tener en cuenta, ya que los endoscopios flexibles son caros, delicados y de corta vida útil.

El trabajo mencionado abre nuevas perspectivas para el tratamiento de los enfermos con cálculos renales; por el contrario, la frecuencia de intervenciones quirúrgicas para otros trastornos urológicos—por ejemplo, en el caso del cáncer de próstata—tiende a ser cada vez más baja.

A diferencia de la SWL, para la cual el número de pacientes aptos se reduce progresivamente, las indicaciones de la ureteroscopia son crecientes. La evolución posterior es excelente y el procedimiento se asocia con muy baja morbilidad. Por lo tanto, la información en conjunto sugiere que, en el futuro cercano, la ureteroscopia pasará a ser una de las estrategias terapéuticas de elección para los pacientes con litiasis renal. Asimismo, en la medida en que los costos de los equipos flexibles se reduzcan, esta estrategia seguramente será cada vez más accesible.

Información adicional en
www.sicisalud.com/dato/resic.php/145243

Presentar una segunda fractura de cadera incrementa la mortalidad

Osteoporosis International
26(7):1903-1910, Jul 2015

Vancouver, Canadá

Una de cada diez personas que presenten una fractura de cadera y sobrevivan tendrá una segunda fractura de cadera. Dos estudios previos sugirieron que las tasas de mortalidad son mayores tras la segunda fractura de cadera, en comparación con las tasas de mortalidad luego de la primera fractura.

El tiempo total del riesgo de muerte para los pacientes que presentan una segunda fractura de cadera debería evaluarse tanto en el período previo a presentar la fractura como en el posterior a esta complicación. El objetivo de la presente investigación fue evaluar si la tasa de mortalidad de un grupo de personas después de la segunda fractura de cadera fue superior a la esperada en función de la edad.

Conceptos categóricos

Vértigo y mareos

El vértigo y los mareos causan incapacidad, afectan el funcionamiento cotidiano y generan un número considerable de consultas ambulatorias. Con frecuencia, son provocados por enfermedades vestibulares periféricas, como el síndrome de Meniere y el vértigo posicional paroxístico benigno. No obstante, también pueden asociarse con la presencia de cuadros vestibulares centrales, como la enfermedad y la inflamación cerebrovascular que afectan el tronco encefálico y el cerebelo, y la migraña vestibular [Journal of Neurology 261(8):1492-1498].

Epilepsia

Las crisis epilépticas, especialmente las crisis tónicas clónicas generalizadas (CTCG), se asocian con riesgo significativo de complicaciones. Según la información disponible, la presencia y la frecuencia de las CTCG determinan en cierta medida el riesgo de muerte súbita en pacientes epilépticos; en consecuencia, es fundamental contar con un tratamiento eficaz [Expert Opinion on Pharmacotherapy 15(10):1417-1426].

Lesiones de la médula espinal

Según los pocos estudios disponibles, se estima que las mielopatías adquiridas, secundarias, no traumáticas, son 3 a 4 veces más prevalentes que la lesión de la médula espinal traumática aguda, y los resultados dependen más del nivel de la lesión, de si es completa y de la edad, más que de la etiología. Tanto los trastornos agudos como crónicos de la médula espinal presentan problemas multisistémicos [Continuum 21(1):188-200].

Ácido hialurónico

Los efectos terapéuticos de las inyecciones subacromiales de ácido hialurónico desaparecen hacia los 6 meses, cuando los síntomas dolorosos retornan gradualmente [Musculoskeletal surgery 97(1):49-56].

Dolor crónico

Se estima que más de 1500 millones de personas presentan dolor crónico en todo el mundo. Una de las causas principales de dolor son los cuadros artríticos, tanto en forma de artrosis como de artritis reumatoidea. Ambos cuadros provocan degeneración articular, discapacidad y disminución de la calidad de vida. Además, tienen una prevalencia creciente a medida que envejece la población [Arthritis Research & Therapy 17(1):1-35].

Acné

El 80% de los individuos de 11 a 30 años tiene acné vulgar. En el 90% de los casos se observa la remisión espontánea antes de los 30 años, en tanto que para el resto de los individuos el cuadro tiene un curso incierto y puede persistir hasta la sexta década de la vida. Un porcentaje significativo de mujeres con acné no responde en forma adecuada al tratamiento sistémico con antibióticos e isotretinoína [Indian Journal of Dermatology 59(2):107-115].

Sepsis

La endotoxemia es una de las enfermedades más prevalentes y una de las causas principales de muerte en los pacientes internados. Es un proceso fisiopatológico complejo, caracterizado por síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, daño tisular, disfunción multiorgánica, síndrome de dificultad respiratoria aguda, daño pulmonar agudo y, eventualmente, muerte [Canadian Journal of Physiology and Pharmacology 92(10):839-847].

Se evaluaron los registros de 42 435 pacientes ≥ 60 años que cursaron una internación para tratamiento quirúrgico de una fractura de cadera no patológica, desde el 1 de abril de 1990 hasta el 31 de marzo de 2005. Estos sujetos no tenían antecedentes de fracturas de cadera. El criterio principal de valoración fue el fallecimiento al final del seguimiento. El tiempo en situación de riesgo se calculó en función de los meses entre la fecha de hospitalización y la fecha de la muerte a 10 años de seguimiento o hasta el 31 de marzo de 2005. Se registró la aparición de una segunda fractura de cadera y se comparó la mortalidad entre el grupo que presentó una segunda fractura de cadera y el grupo que no presentó dicha complicación.

Durante el seguimiento, un total de 2898 (7%) pacientes presentaron una segunda fractura de cadera. De éstos, unas 2333 personas eran mujeres y 537 sujetos eran hombres. Después del primer año, la tasa de mortalidad fue casi dos veces más alta entre los participantes que tuvieron una segunda fractura de cadera. Al realizar el ajuste estadístico en función del sexo y la edad, el riesgo de muerte fue un 55% superior en los participantes con una segunda fractura de cadera. No se observó una diferencia significativa en el riesgo de muerte entre los hombres y las mujeres. Entre los pacientes que no presentaron una segunda fractura de cadera, el riesgo de muerte fue un 67% mayor en los hombres en comparación con las mujeres.

Un metanálisis mostró un exceso de mortalidad que persiste durante 10 años después de la primera fractura de cadera, tanto en hombres como en mujeres. Los resultados de la presente investigación sugieren que una parte de ésta podría atribuirse a la mortalidad después de segunda fractura de cadera. Si bien algunos estudios informaron tasas de mortalidad mayores luego de una segunda fractura de cadera, no quedó claro si este incremento del riesgo reflejaba la edad avanzada y no el efecto de la segunda fractura de cadera.

En el presente estudio, se comprobó que la aparición de una segunda fractura de cadera aumentó la tasa de mortalidad por encima de lo esperado en función de la edad de los pacientes. Se observó que una segunda fractura de cadera se asoció con un aumento del riesgo de muerte en un 55%. Este incremento del riesgo de muerte vinculado con la segunda fractura de cadera fue similar tanto para hombres como para mujeres.

Se considera que la segunda fractura de cadera es una lesión prevenible. Las personas en riesgo son fáciles de identificar ya que acuden al hospital con su primera fractura de cadera. A pesar de esto, no se prescriben de manera adecuada las medidas de prevención secundaria. Se informó que los pacientes con una segunda fractura de cadera tienen peores resultados en comparación con los de la primera fractura de cadera.

Los resultados de la presente investigación son congruentes con los de estudios previos. La aparición de una segunda fractura de cadera se asocia con un riesgo de muerte mayor, que persiste durante al menos 10 años.

La prevención secundaria realizada de manera eficaz no sólo podría mejorar la morbilidad y los resultados funcionales en la población de riesgo si no que incluso podría salvar vidas.

La tasa de mortalidad más alta observada luego de la segunda fractura de cadera podría sugerir una diferencia fisiológica en la recuperación después de la primera y la segunda fractura de cadera. Sin embargo, la edad mayor de los pacientes que experimentan una segunda fractura de cadera también puede explicar este fenómeno.

En una investigación se evaluó a mujeres de la misma edad con una única fractura de cadera, en comparación con las que tuvieron una segunda fractura. Se comprobó que la tasa de mortalidad fue más alta luego de la segunda fractura de cadera. Sin embargo, los autores de esta investigación refirieron que la muestra era de pequeño tamaño y que no podían establecer conclusiones definitivas sobre el efecto potencial de la edad como factor de confusión.

En el presente estudio se realizó un análisis estratificado en función de la edad que permitió evaluar el efecto de los cambios en la edad en el tiempo. Los resultados mostraron que el incremento de la mortalidad luego de la segunda fractura de cadera no es simplemente producto del envejecimiento.

La diferencia en la recuperación después de la primera fractura de cadera y de la segunda sitúa a los sujetos que sufrieron un segundo evento en un riesgo de muerte mayor. Este es el primer estudio que determinó que el aumento del riesgo de muerte después de una segunda fractura de cadera es similar tanto para hombres como para mujeres. La prevención secundaria es enfocada, a menudo, sólo a las mujeres que presentan con mayor frecuencia una segunda fractura de cadera.

Dado que el aumento de la mortalidad luego de la segunda fractura de cadera es indistinto en función del sexo, tanto los hombres como las mujeres deberían ser objeto de prevención secundaria, como el potencial de salvar vidas en esta población vulnerable.

Los resultados del presente estudio son los primeros en demostrar que la aparición de una segunda fractura de cadera aumenta el riesgo de muerte por encima de lo esperado por el incremento de la edad. Llevar a cabo estrategias de prevención secundaria eficaces no sólo podría reducir la morbilidad después de la segunda fractura de cadera, sino también disminuir la mortalidad.

Información adicional en
 www.siicsalud.com/dato/resiic.php/147565

Remita su carta a expertos.sii@siicsalud.com. El estilo de redacción puede consultarse en www.siicsalud.com/instrucciones_sic_web.php

¿Vacunas para eliminar las parasitosis o parasitosis para justificarlas?

Sr. Editor:

Pareciera que el final de las parasitosis está muy cerca, con el avance de investigaciones básicas sobre mecanismos moleculares que se pueden bloquear mediante la generación de vacunas que, sistema inmunitario de por medio, permiten destruir determinados estadios de protozoos parásitos, fundamentalmente patógenos del hombre.

Expresado de esta manera, todo parece blanco y transparente, digno de ser alentado y financiado; pero, ¿servirían estos procedimientos para erradicar las parasitosis, o determinados parásitos? Los parásitos por sí mismos son la verdadera causa de las enfermedades parasitarias, ¿o existen otros factores, no biodependientes, que favorecen la permanencia de enfermedades parasitarias y de otras que en la actualidad, quizás irónicamente, se conocen como *enfermedades desatendidas*? Si observamos la distribución de estas enfermedades en el globo terráqueo, podremos notar que están diseminadas en la franja comprendida entre los trópicos, que coinciden con las zonas de mayor pobreza del planeta y donde las condiciones climáticas favorecen la vida de innumerables vectores, así como la posibilidad de subsistir en viviendas muy precarias, expuestas precisamente a la invasión de esos vectores de muchas enfermedades infecciosas.

En muchas de estas zonas, los desechos cloacales van directamente a los ríos, contaminándolos, contribuyendo así a que el 50% de la población mundial siga viviendo en la extrema pobreza y sin posibilidades de acceder al agua potable, a una vivienda digna, a los servicios cloacales, a la educación y a una alimentación mínima; los derechos humanos parecieran no existir para estas poblaciones.

Mientras estas situaciones existan y no se resuelvan, tampoco existen indicios que puedan hacer presumir que la comunidad internacional se orienta en ese sentido, se destinan millones de pesos para seguir generando la posibilidad de que se puedan obtener vacunas contra estos microorganismos que producen la muerte de millones de seres humanos en el mundo.

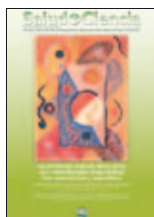
Seguramente en un par de siglos tendremos vacunas para atacar a casi todas las enfermedades provocadas por parásitos y la ciencia se sentirá victoriosa de haber cumplido su misión y con fuerzas renovadas para seguir investigando. Pero, ¿para cuándo una vacuna contra la pobreza, el hambre, la exclusión social, la desnutrición, la marginación de pueblos enteros librados a que la naturaleza los exterminen? Y no me refiero a un gobierno en particular, sino a todos los gobernantes del mundo, ya que este problema no es de un país o una región, sino que nos compete a todos, sin distinción de raza, religión o nacionalidad. Los parásitos viajan, y lo hacen no sólo a través de sus vectores o sus elemen-

tos de resistencia, sino que directamente son transportados por los mismos enfermos, que se trasladan de un área a otra en busca de mejores perspectivas de vida. Esas "mejores perspectivas" nunca aparecen, sino que más bien suelen multiplicarse respecto de las primitivas, de las que dieron origen a la migración, y de esta manera no sólo se disemina la pobreza, sino que se agrega el desarraigo y la posibilidad de "trasplantar", si las condiciones del medio lo permiten, enfermedades que antes no existían en la región (o eran de escasa prevalencia) como ocurrió con la leishmaniosis en el nordeste de nuestro país.

Para terminar, y resumiendo el concepto, si no se ponen en marcha los mecanismos para erradicar la pobreza, el hambre, la desnutrición, el analfabetismo, las condiciones higiénicas sanitarias y ambientales (algo que ya habían planteado en el siglo pasado, los doctores Salvador Mazza y Ramón Carrillo, entre otros) y modificar conductas desde lo antropológico y social (como ya se ha comprobado con la hidatidosis) de poco servirán los esfuerzos y subsidios destinados a investigaciones de vacunas. Hay otras líneas importantes a seguir, en materia de control de las parasitosis, y sin dejar de invertir en vacunas, no se puede abandonar u olvidar la lucha contra la pobreza, o lo que es peor, mantener la pobreza para justificar las inversiones en vacunas. De allí el título que decidí colocarle a esta reflexión. La problemática, si bien compleja, debería ser abordada desde un punto de vista biopsicosociocultural, y no exclusivamente desde un aspecto puramente biológico, ya que, a mi juicio, se corre el riesgo de que los importantes esfuerzos de los investigadores para obtener vacunas, luego no tengan el impacto esperado por un abordaje sesgado del problema desde el ámbito político internacional.

Sixto Raúl Costamagna

Doctor, MSc, Bioquímico
Profesor, Cátedra de Parasitología Clínica
Director, Especialización en Bioquímica Clínica,
Director, Departamento de Área Parasitología,
Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia
Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca,
Argentina
Ex Presidente Asociación Parasitológica Argentina
(marzo 2009-octubre 2012)



Análisis de datos médicos

Sr. Editor:

Los diseños cualitativos en ciencias de la salud ayudan a comprender fenómenos dentro de su contexto; muestran vínculos y relaciones

ocultas entre conceptos y comportamientos, generan y redefinen teorías. Este tipo de análisis se fundamenta en la identificación de aquellos elementos relevantes en los participantes, sobre la base de su experiencia, situación social, entorno y expectativas. El

trabajo *El análisis de datos cualitativos mejora las investigaciones médicas*¹ tuvo por objetivo describir las estrategias de análisis para datos cualitativos aplicados en la investigación médica, a partir de la revisión de bibliografía de referencia sobre metodología cualitativa. Así, se mostró que la interpretación de los resultados cualitativos se fundamenta en: a) inmersión por parte del investigador en el contexto del participante, b) análisis de los datos obtenidos mediante el proceso de codificación, y c) revisión de estudios y material documental. De esta manera, resulta imprescindible seguir paso a paso todo el proceso de codificación para dar validez a la interpretación del investigador, con el fin de establecer resultados fiables en investigación cualitativa. Asimismo, se podrá mejorar y ampliar la descripción de fenómenos complejos y ayudar a los profesionales, los educadores y los investigadores en su práctica clínica e investigación médica.

María Lorena Zonta

Bióloga, Epidemióloga
Investigadora de CONICET, Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE), La Plata, Buenos Aires

Sr. Editor:

Desde hace varios años, la investigación cualitativa ha recorrido desde las ciencias sociales y humanísticas, asumiéndose como vía de conocimiento de relevancia creciente para investigaciones en salud. Esto no es extraño si queremos investigar la evidencia que representa la complejidad de lo real, si buscamos contextualizar a las personas estudiadas y si deseamos valorar realmente las necesidades y expectativas de salud desde la visión de los propios afectados. La mirada cualitativa provee al investigador un espíritu crítico y en posible desacuerdo con tradiciones impuestas por la rutina y la tradición continuista, característica de las instituciones sanitarias. Este nuevo posicionamiento es absolutamente necesario para combatir la posición hegemónica de la medicina como pensadora única del sistema de salud. La evidencia a la que tenemos acceso con la investigación cualitativa es la de valores, motivaciones, comportamientos; ese componente complejo de la realidad humana que escapa a los instrumentos de medición pero que debemos conocer con rigor y sistematización si queremos ser mejores clínicos. Sin embargo, tiene cierta dificultad a la hora de afrontar el análisis dada la gran variabilidad de posibilidades existentes. Por lo que las estrategias de análisis presentadas en el artículo *El análisis de datos cualitativos mejora las investigaciones médicas*¹ resultan muy útiles, ya que brindan diferentes posibilidades para su mejor estudio.

Myriam L. Medina

Doctora, Salud Pública,
Jefa de Unidad de Investigación, Hospital Pediátrico
Dr. Avelino Castelán, Resistencia, Chaco

1. Salud i Ciencia 21(1):56-9, Nov 2014.

Sistema SIIC de Edición Asistida (SSEA)

La Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) creó y desarrolló el Sistema SIIC de Edición Asistida (SSEA) con el objetivo de facilitar la publicación de artículos científicos en colecciones periódicas de calidad. La utilización del SSEA es únicamente autorizada a los autores que presentan artículos para su evaluación y posterior publicación. Estos autores acceden a SSEA mediante la dirección de correo electrónico del autor, el número de de ICE provisto en la carta de invitación y una clave de ingreso creada por el autor la primera vez que accede.

Solicitud de presentación

Los autores interesados en presentar un artículo para su evaluación y posterior edición en las publicaciones de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) deberán acceder a

www.siic.salud.com/presentacionpreliminar.php donde completarán un formulario llamado **Presentación Preliminar**.

Inmediatamente luego de completar y enviar el formulario recibirán una **Carta de Invitación**.

Procesos de la edición**Proceso 1 – Aceptación de la invitación**

El autor acepta la invitación para presentar un artículo sobre el tema de su interés. Este proceso de una sola etapa solicita unos pocos datos profesionales y otros relacionados con el artículo que el autor se compromete concluir en una fecha determinada.

Estos datos permitirán difundir anticipadamente el trabajo y su probable fecha de publicación. Se le aclara al autor que ello ocurrirá al obtener su aprobación.

Proceso 2- Remisión del artículo

Los autores remitirán sus artículos en línea en www.siic.info/ssea

Proceso de Remisión Usted ha ingresado al **Proceso de Remisión** de su artículo.

Importante: Usted puede completar este formulario en una vez o guardarlo y completarlo en etapas durante 7 días contados desde la fecha en que concluyó la Etapa 1. En ese lapso puede corregir los campos que considere necesario.

Recomendamos **Guardar** la información de cada paso para evitar reescribirla en caso de interrupciones involuntarias o previstas.

Si desea realizar consultas o solicitar ayuda hágalo mediante Mensajes a SIIC (www.siic.salud.com/main/sugerencia.php).

Etapa 1 – Identificación

1A. Al entrar al sistema por primera vez escribirá su Nombre de Usuario (dirección de correo electrónico del autor) y su Número de Referencia ICE que figura en la invitación recibida como columnista experto. Luego pulse el botón **"Acceso a SSEA"**. Si no posee un Número de Referencia ICE, contáctese con Mensajes a SIIC.

La siguiente pantalla contiene la Introducción al Sistema SSEA y sus pasos. Léala atentamente. Luego pulse **"Ingreso"** Escriba sus datos y siga las sencillas indicaciones del sistema y de estas Instrucciones.

1B. El autor designará a la persona que asumirá el seguimiento del proceso. Esta persona, Responsable del Proceso

(RP), garantizará la comunicación con SIIC y viceversa, centralizará el vínculo con los eventuales coautores y facilitará la fluidez del vínculo con los supervisores que iniciarán su labor al concluir la Remisión del Artículo. Durante los procesos Remisión del Artículo y Evaluación del Artículo, el/la RP se relacionará con el Coordinador Editorial de SIIC y con los supervisores que corresponda según el tema en análisis: normas de edición, científico, inglés biomédico, estilo literario, imágenes, informática y referatos externos. Aconsejamos mantener el/la RP mientras el artículo se encuentre en evaluación.

La tarea editorial culmina con la publicación del artículo aprobado o cuando se notifica al autor su desaprobación.

Etapa 2 – De los autores**2.A. Datos Personales****Autor/es**

Incluya los datos completos del autor principal (nombre completo, dirección postal y electrónica, título académico, la función y el lugar donde se desempeña profesionalmente, etc.).

Breve CV

Redacte un breve CV de alrededor de 100 palabras donde conste su nombre, título académico, posición actual, especialidad y los temas de investigación que le interesan.

2.B. Complementos**Fotografía personal**

Agregue su fotografía personal digitalizada en por lo menos 300 dpi ("*dots per inch*") en archivo JPG o TIFF. Comuníquenos si le interesaría participar como revisor externo.

2.C. Coautores

De contar con coautores, por favor, incluya también los datos completos respectivos. Pueden incluirse hasta diez autores.

2.D. Artículos Editados**Artículos registrados en SIIC**

Si ya es Columnista Experto de SIIC nuestra base de datos registra artículos suyos editados anteriormente en SIIC o en otras publicaciones. Si precisa corregir alguna cita puede hacerlo en ella.

Otros artículos de su autoría

Registre aquí y en los subsiguientes sectores de *Artículos editados* las citas de cada uno de los trabajos del autor principal que mejor expresen su especialización. Puede indicar hasta 10 artículos editados. Recomendamos que sean lo más recientes posible.

Esta información, como la recogida en otras partes de SSEA, contribuirá a que el lector profundice el conocimiento del autor principal. Los trabajos editados en las

colecciones virtuales de SIIC enlazan a las páginas de sus respectivos autores, elaboradas sin cargo alguno para ellos por el Departamento editorial de la institución.

2.E. Carta de presentación

Podrá presentar el artículo mediante una carta amena, escrita en tono coloquial, en la que tendrá la posibilidad de sintetizar las principales conclusiones del estudio y describir brevemente situaciones especiales acontecidas durante la investigación.

Si el autor lo desea, incluirá el nombre de los coautores y los reconocimientos que considere adecuados. Por favor, dirija la *Director Editorial de SIIC*.

Etapa 3 - Del artículo**Tipos de Artículos**

El autor elegirá el formato apropiado para el contenido que intenta difundir. Los artículos de publicaciones científicas se distribuyen en los siguientes tipos principales (**Artículos originales, artículos de revisión y metanálisis, informes de opinión**, artículos descriptivos [casos clínicos, estudios observacionales, informes breves, comunicaciones especiales, etc.], artículos de consenso y normas clínicas prácticas, correspondencia, reseñas de libros o de artículos publicados en otras fuentes).

En estas Instrucciones consideramos los dos primeros.

Artículo Original

Los artículos que describen los resultados de investigaciones originales, por ejemplo estudios aleatorizados y controlados, estudios de casos y controles, estudios observacionales, series de casos (clínico o preclínico [*in vitro*, *in vivo*, *ex vivo*, *in silico*]), deben constar de Resumen, Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Conclusiones. La Introducción es una breve referencia a las generalidades del tema por abordar y a su importancia. La última frase de la Introducción debe estar referida a lo que los autores van a presentar o describir. Materiales y Métodos describirá la muestra (que será de tamaño variable), el origen de los datos analizados, si es retrospectivo o prospectivo, los métodos estadísticos utilizados y la consideración de la significación estadística, en caso que corresponda.

...

Instrucciones completas en:

www.siic.info/ssea/instrucciones_sic_web.php

Ante cualquier inquietud, comuníquese por medio de Mensajes a SIIC: www.siic.salud.com/main/sugerencia.php, al teléfono 0054-11-4342-4901 o por Fax: 0054-11-4331-3305. (Versión SSEA, n0613)

SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA (SIIC)

Instruções para os autores

Pedido de apresentação

Os autores interessados em apresentar um artigo para avaliação e posterior edição nas publicações da Sociedade Iberoamericana de Informação Científica (SIIC) deverão acessar www.siic.salud.com/presentacionpreliminar.php onde preencherão um formulário chamado **Apresentação Preliminar**.

Inmediatamente após o preenchimento e envio do formulário receberão uma **Carta-Convite**.

Processos da edição**Processo 1 - Aceitação do convite**

O autor aceita o convite para apresentar um artigo sobre o tema de seu interesse. Este processo de uma só etapa pede alguns poucos dados profissionais e outros relacionados ao artigo que o autor se compromete a concluir em uma determinada data.

Estes dados irão difundir antecipadamente o trabalho e a provável data de sua publicação. Esclarece-se ao autor que isso acontece quando obtiver a aprovação.

Processo 2- Envio do artigo

Os autores enviarão seus artigos on line em www.siic.info/ssea

Processo de Envio

Você entrou no **Processo de Envio** de seu artigo.

Importante: Você pode preencher o formulário de uma vez ou salvá-lo e concluí-lo em etapas ao longo de 7 dias a partir da data de conclusão da Fase 1. Nesse lapso de tempo pode editar os campos conforme necessário.

Recomendamos **Salvar** a informação a cada passo para evitar ter que reescrever no caso de interrupções involuntárias ou previstas.

Se você tiver dúvidas ou quiser pedir ajuda faça-o por meio de Mensajes a SIIC (www.siic.salud.com/main/sugerencia.php).

Etapa 1 - Identificação

1A. Ao entrar no sistema por primeira vez escreva o seu Nome de Usuário (e-mail do autor) e o número de referência ICE que está no convite recebido como columnista especialista. Em seguida, pressione o botão **"Acceso a SSEA"**. Se não possuir um Número de Referência ICE, entre em contato com Mensajes a SIIC.

A próxima tela contém a Introdução ao Sistema SSEA e seus passos. Leia atentamente. Em seguida, pressione "Entrada". Introduza os seus dados e siga as indicações simples do sistema e das Instruções.

...

Instruções completas na:

www.siic.salud.com/instruccoes_sic_web.php

Caso surja qualquer dúvida, comunique-se com expertos.siic@siic.salud.com, ou por telefone 0054-11-4342-4901; Fax: 0054-11-4331-3305 (Versão SSEA, n0613).

Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).

Guidelines for authors

Presentation requirement

Those authors who wish to submit an article for evaluation and publication in the Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) should access www.siic.salud.com/presentacionpreliminar.php and fill in the form called **Preliminary Presentation**.

Immediately after completing and sending the form, you will receive an **Invitation Letter**

Editing Processes**Process 1 - Invitation Acceptance**

The author accepts the invitation to write an article about a subject of his/her interest. This one-stage process requires certain professional details and others related to the articles that the author pledges to provide by a stipulated date.

These details will allow the paper to be disseminated in advance with its probable date of publication, while ensuring the reader that that will only occur upon obtaining approval.

Process 2 - Submission of the Article

Authors will submit their articles on line at www.siic.info/ssea

Submission Process

You have accessed the **Submission Process** for your article

Important:

You can complete this form at a time or you can save it and complete it at different moments over 7 days. This period starts when the author finishes Stage 1. During this period you can make those corrections you consider necessary.

We recommend that you Save the information at each stage to avoid having to enter it again in case of involuntary interruptions.

If you wish to ask for help or you have any questions, please write to Mensajes a SIIC (www.siic.salud.com/main/sugerencia.php).

Stage 1 – Identification

1A. When you first access the System you will write your User Name (email address of the author) and your Reference ICE Number that appears in the invitation received as expert columnist. Then, please click the button **"Access to SSEA"**. If you do not have a Reference ICE Number, contact Mensajes a SIIC

The next page contains the Introduction to the SSEA System and its stages. Read it carefully. Then click **"Enter"**. Write your personal data and follow the easy instructions given by the system and these Guidelines

....

Complete guidelines in:

www.siic.salud.com/guidelines_sic_web.php

For further information or inquiries, please contact expertos.siic@siic.salud.com or call to telephone number (0054 11) 4342-4901; Fax: (0054 11) 4331-3305.

(SSEA version, 82814).

Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC).

El Robotito traductor arremete contra la medicina

La mayoría de los buscadores de Internet ofrecen en sus páginas la traducción automática de textos y la contratación "llave en mano" de robotitos destructores a las empresas que se los compren. Esta ventaja mercantil pretende resolver "marquetinamente" las incoherencias de los sitios para médicos de lengua hispana que se dedican a publicar copias de artículos en inglés.

La editorial que precede este número de Salud(i)Ciencia contiene dos párrafos que resumen las experiencias de quienes se entregan a las aventuras de *Robotito traductor*. Así como el primero recomienda que "...la aún neonata traducción automática de textos puede ensayarse con menús gastronómicos, recetas de cocina (a riesgo de indigestión), paseos turísticos (cómo llegar al mar cuando se quiso la montaña), elección de mascota (si compró un perro reciba un gato) y otras proezas

dignas de aventureros...", el siguiente advierte los peligros que conlleva la utilización del omnipotente destructor de lenguas, fiel compañero de la insensatez: "...la traducción de documentación científica ejecutada con estos programas experimentales sólo puede ser practicada por personas desatentas o ignorantes de las consecuencias profesionales a que se exponen."

Salud al margen pone en conocimiento de sus lectores las sorprendentes y desopilantes muestras de irresponsabilidad que exhiben los resultados de una inteligencia artificial en estado experimental que al proponerse para uso público concibe como cobayos de laboratorio al conjunto de los profesionales de la salud.

La versión virtual completa de esta síntesis impresa puede consultarse en www.siicsalud.com/pdf/sic_214_saludalmargen_91415.pdf

La eficacia de la presión nasal monocanal hogar para recomendar el tratamiento de presión positiva continua en la apnea del sueño.

Vol. 38, Nº 1:13-21

Los pacientes remitidos por médicos de atención primaria para sospechar OSA fueron sometidos aleatoriamente polisomnografía y la **Polici a Nacional de Haití** (PNH, *aclaración de Salud(i)Ciencia*).

Sleep



Efficacy of home single-channel nasal pressure for recommending continuous positive airway pressure treatment in sleep apnea.

Vol. 38, Nº 1:13-21

Patients referred by primary care physicians for OSA suspicion underwent randomized polysomnography and HNP.

La fragmentación del sueño cr nica durante el estrés del sueño Perodo Induce hipotalámico retículo endoplásmico....

Vol. 38, N  1:31-40

Una nueva vía para Sensorial mediada por excitación Implica empalme de un intrón en el perodo de reloj de genes.

Vol. 38, N  1:41-51

Chronic Sleep Fragmentation During the Sleep Period Induces Hypothalamic Endoplasmic Reticulum ...

Vol. 38, N  1:31-40

A Novel Pathway for Sensory-Mediated Arousal Involves Splicing of an Intron in the period Clock Gene.

Vol. 38, N  1:41-51

Revista de la Universidad Americana de Cardiología

La inhibición diferencial de inducida por la placa aterosclerótica humana activación plaquetaria por Dimérica GPVI-Fc y anti-GPVI Anticuerpos: Los estudios de imagen funcional y.

Vol. 65, N  22:2404-15



Journal of the American College of Cardiology

Differential Inhibition of Human Atherosclerotic Plaque-Induced Platelet Activation by Dimeric GPVI-Fc and Anti-GPVI Antibodies: Functional and Imaging Studies.

Vol. 65, N  22:2404-15

Efectos de peso y cambio de peso en el remodelamiento cardiaco más de 20 años: el cardias (Desarrollo de riesgo coronario de la arteria en adultos jóvenes) Estudio.

Sharma, S.; ...; **Greenland, P.**

Vol. 65, N  22:2463-5

Effects of Weight and Weight Change on Cardiac Remodeling Over 20 Years: The CARDIA (Coronary Artery Risk Development in Young Adults) Study.

Sharma, S.; ...; **Greenland, P.**

Vol. 65, N  22:2463-5

Responder: Fibrilación quística: una ilusión o una clave Fiel a la ablación con éxito de la fibrilación auricular?

Vol. 65, N  22:2465-6

Reply: Atrial Fibrrosis: An Illusion or a True Key to Successful Ablation of Atrial Fibrillation?

Vol. 65, N  22:2465-6

Neuropsychopharmacology

Insula-dorsal de la corteza cingulada anterior acoplamiento se asocia con una mayor reactividad cerebral a Cues fumadores.

Janes, AC; **Agricultor, S.** ...

Vol. 40, N  7:1561-8



Insula-Dorsal Anterior Cingulate Cortex Coupling is Associated with Enhanced Brain Reactivity to Smoking Cues.

Janes, A.C.; **Farmer, S.** ...

Vol. 40, N  7:1561-8

Acoplamiento prefrontal dorsolateral-hipocampo como mecanismo cognitivo especies conservadas: un estudio de imagen de la traducción humana.

B hner, F.; ...

Vol. 40, N  7:1674-8

Hippocampal-dorsolateral prefrontal coupling as a species-conserved cognitive mechanism: a human translational imaging study.

B hner, F.; ...

Vol. 40, N  7:1674-1681

Reducción del mesencéfalo ventral NMDA receptores revela dos papeles opuestos moduladores de glutamato en la recompensa.

Vol. 40, N  7:1682-91

Resumen: El glutamato es un componente principal de la **circuitería** de recompensa y los estudios clínicos recientes ...

Reduction in Ventral Midbrain NMDA Receptors Reveals Two Opposite Modulatory Roles for Glutamate on Reward.

Vol. 40, N  7:1682-1691

Summary: Glutamate is a major component of the reward **circuity** and recent ...

New England Journal of Medicine

Stent-Retriever trombectomía después intravenosa t-PA vs. t-PA Solo en Stroke.

Ahorro, J.L.; Goyal, M.; Bonafé, A.; ... Cantante, O.C.; Jahan, R.; ...
Vol. 372, N° 24:2285-2295
... Resultados: El estudio se detuvo antes de tiempo porque de eficacia.
... **Trombectomía con el perro perdiguero** de stent más intravenosa t-PA reduce ... en la parte anterior de circulación intracraneal proximal, **trombectomía con un perro perdiguero** de stent en las 6 horas después de la aparición mejorar los resultados funcionales a los 90 días.



Stent-Retriever Thrombectomy after Intravenous t-PA vs. t-PA Alone in Stroke.

Saver, J.L.; Goyal, M.; Bonafe, A.; ... Singer, O.C.; Jahan, R.; ...
Vol. 372, N° 24:2285-2295
... Results: The study was stopped early because of efficacy. ...
Thrombectomy with the stent retriever plus intravenous t-PA reduced ... in the proximal anterior intracranial circulation, **thrombectomy with a stent retriever** within 6 hours after onset improved functional outcomes at 90 days.

Trombectomía plazo de 8 horas después de inicio de los síntomas en el ictus isquémico.

Vol. 372, N° 24:2296-2306
Resumen: ... y endovascular terapia con el **perro perdiguero Solitaire stent** (grupo trombectomía) o tratamiento médico solo (grupo de control).

Thrombectomy within 8 Hours after Symptom Onset in Ischemic Stroke.

Vol. 372, N° 24:2296-2306
Summary: ... and endovascular therapy with the **Solitaire stent retriever** (thrombectomy group) or medical therapy alone (control group).

Despacho Mobile-Phone de Laicos de la RCP en fuera de hospital paro cardiaco.

Vol. 372, N° 24:2316-2325
Resumen: ... y **el envío de voluntarios que fueron capacitados en RCP a un paciente sentar cerca de cardiaca extrahospitalaria arrearar.** ...
Financiado por el Corazón y Pulmón Fundación Sueca y ...

Mobile-Phone Dispatch of Laypersons for CPR in Out-of-Hospital Cardiac Arrest.

Vol. 372, N° 24:2316-2325
Summary: ... and dispatch lay volunteers who were trained in CPR to a patient nearby with out-of-hospital cardiac arrest ...
Funded by the Swedish Heart-Lung Foundation and ...

Eficacia de un programa de resistencia para Mujeres Universitarias Asalto Sexual.

... Thurston, W.E.; Newby-Clark, I.R.; Radtke, H.L.; Hobden, K.L.
Vol. 372, N° 24:2326-2335

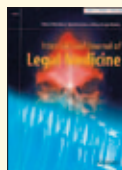
Efficacy of a Sexual Assault Resistance Program for University Women.

... Thurston, W.E.; Newby-Clark, I.R.; Radtke, H.L.; Hobden, K.L.
Vol. 372, N° 24:2326-2335

Revista Internacional de Legal Medicina

Parámetros balísticos y el potencial trauma de dióxido accionado flecha pistolas de carbono.

Ibáñez, S.; Cavalli, M.; ...
Vol. 129, N° 3:511-5



International Journal of Legal Medicine

Ballistic parameters and trauma potential of carbon dioxide-actuated arrow pistols.

Ibáñez, O.; Cavalli, M.; ...
Vol 129, N° 3:511-5

Generación de los datos verdad Baja en cráneo-cara superposición.

Vol. 129, N° 3:569-81

Ground truth data generation for skull-face overlay.

Vol 129, N° 3:569-81

JAMA Facial Plastic Surgery

El uso de la angiografía verde indocianina asistida por láser para la división a principios del pedículo colgajo frontal.

Surowitz, J.B.; La mayoría, S.P.
Vol. 17, N° 3:209-14



Use of laser-assisted indocyanine green angiography for early division of the forehead flap pedicle.

Surowitz, J.B.; Most, S.P.
Vol 17, N° 3:209-14

El z-plastia verticales miomucoso en cirugía de labio leporino secundaria: una nueva técnica para la corrección de la deformidad silbato.

Gudis, D.A.; Patel, K.G. ...
Vol. 17, N° 3:215-8
Resumen: ...Conclusiones y relevancia: **Una novela miomucoso** verticales Z-plastia transposición debe ser añadido a las herramientas disponibles **para el cirujano hendidura** para abordar este defecto común.

The myomucosal vertical z-plasty in secondary cleft lip surgery: a novel technique for correction of the whistle deformity.

Gudis, D.A.; Patel, K.G.
Vol 17, N° 3:215-8
Summary: ... Conclusions and relevance: **A novel myomucosal** vertical Z-plasty transposition should be added to the tools available to the **cleft surgeon** for addressing this common defect.

Post-cosecha de la costilla del dolor debe ser considerado como un potencial importante de morbilidad en reconstructiva Rinoplastia-respuesta.

Vol. 17, N° 3:226

Post-Rib Harvesting Pain Should be Considered as a Potential Significant Morbidity in Reconstructive Rhinoplasty-Reply.

Vol. 17, N° 3:226

American Journal of Sports Medicine

Definir el papel de la Groove-tubérculo tibial Troclear y tibial Tubérculo-ligamento cruzado posterior Distancias en el trabajo de seguimiento de los pacientes con trastornos patelofemoral.

... James, S.L.; Nieve, M.
Vol. 43, N° 6:1348-53



Defining the Role of the Tibial Tubercle-Trochlear Groove and Tibial Tubercle-Posterior Cruciate Ligament Distances in the Work-up of Patients With Patellofemoral Disorders.

... James, S.L.; Snow, M.
Vol. 43, N° 6:1348-1353

Comparación biomecánico del ligamento cruzado técnicas de preparación del injerto 2 anteriores para la fijación tibial: de longitud ajustable botón cortical bucle o tornillo de interferencia.

Vol. 43, N° 6:1380-5
Resumen: Antecedentes: botón de fijación cortical en los tornillos laterales y de interferencia femoral dentro del canal óseo tibial son ampliamente utilizados para el ligamento cruzado anterior de injerto fijación. Con una llave de hueso en lugar de un túnel completo permite botón de fijación cortical en el lado tibial, así...

Biomechanical comparison of 2 anterior cruciate ligament graft preparation techniques for tibial fixation: adjustable-length loop cortical button or interference screw.

Vol. 43, N° 6:1380-5
Summary: Background: Cortical button fixation at the femoral side and interference screws within the tibial bone tunnel are widely used for anterior cruciate ligament graft fixation. Using a bone socket instead of a full tunnel allows cortical button fixation on the tibial side as well...

Respiratoria Revista Europea

Cómo "saludable" deben ser los niños al seleccionar muestras de referencia para la espirometría?

Lum, S.; ...
Vol. 45, N° 6:1576-81
Resumen: Cómo "saludable" Por qué los niños tienen que ser la hora de seleccionar las muestras de referencia para la espirometría? ... Con la excepción de los factores claros, como la enfermedad respiratoria actual y crónica, muestras de referencia pediátricas para la espirometría pueden ser relativamente inclusivo y por lo tanto más generalizables a la población objetivo.

Utilidad diagnóstica y la precisión de una rápida evaluación in situ de cepillados broncoscopia.

Vol. 45, N° 6:1653-60
Resumen: ... La broncoscopia se dio por terminado si el rápido examen in situ demostró el material maligno diagnóstico. No de diagnóstico rápido examen in situ resultó en más de muestreo broncoscopia...

... y directrices PECHO para el tamaño y la gravedad de NEP.

Vol. 45, N° 6:1731-4



European Respiratory Journal

How "healthy" should children be when selecting reference samples for spirometry?

Lum, S.; ...
Vol. 45, N° 6:1576-1581
Summary: How "healthy" do children need to be when selecting reference samples for spirometry? ... With the exception of clear-cut factors, such as current and chronic respiratory disease, paediatric reference samples for spirometry can be relatively inclusive and hence more generalisable to the target population.

Diagnostic utility and accuracy of rapid on-site evaluation of bronchoscopic brushings.

Vol. 45, N° 6:1653-1660
Summary: ... Bronchoscopy was terminated if rapid on-site examination demonstrated diagnostic malignant material. Non-diagnostic rapid on-site examination resulted in further bronchoscopic sampling...

... and CHEST guidelines for size and severity in primary pneumothorax.

Vol. 45, N° 6:1731-4

Pecho

Efecto del Hospital El uso de suplementación nutricional oral de la duración, el Hospital Costo y 30 días reingresos entre pacientes de Medicare con EPOC.

Vol. 147, N° 6:1477-84

Fosfolipasas A2 secretoras son secretadas por las células ciliadas y aumentar la mucina y la secreción de eicosanoides a partir de células calciformes.

Vol. 147, N° 6:1599-609
Métodos: células epiteliales bronquiales humanas procedentes de sujetos sin enfermedad pulmonar fueron diferenciadas a un fenotipo de células ciliadas enriquecido o **cubilete enriquecido**.

T-helper polarización 17 células en la hipertensión arterial pulmonar.

... **Precio**, L.
Vol. 147, N° 6:1610-20
Conclusiones: Se han puesto de relieve T helper polarización inmune celular en **17 pacientes** con HAP, como se ha demostrado anteriormente en otras condiciones inflamatorias y autoinmunes crónicas.



Chest

Effect of Hospital Use of Oral Nutritional Supplementation on Length of Stay, Hospital Cost, and 30-Day Readmissions Among Medicare Patients With COPD.

Vol. 147, N° 6:1477-84

Secretory phospholipases A2 are secreted from ciliated cells and increase mucin and eicosanoid secretion from goblet cells.

Vol. 147, N° 6:1599-609
Methods: Human bronchial epithelial cells from subjects without lung disease were differentiated to a ciliated-enriched or **goblet-enriched** cell phenotype.

T-helper 17 cell polarization in pulmonary arterial hypertension.

... **Price**, L.
Vol. 147, N° 6:1610-20
Conclusions: We have highlighted **T helper 17 cell** immune polarization in patients with PAH, as has been previously demonstrated in other chronic inflammatory and autoimmune conditions.

Atherosclerosis

La asociación del síndrome metabólico y sus componentes con braquial-tobillo velocidad de la onda de pulso en el sur de China.

Vol. 240, N° 2:345-50

Cómo ahorrar seis millones de personas por año.

Vol. 240, N° 2:387-8



The association of metabolic syndrome and its components with brachial-ankle pulse wave velocity in south China.

Vol. 240, N° 2:345-50

How to save six million people per year.

Vol. 240, N° 2:387-8

Maturitas

Trastornos en hombres de mediana edad y más allá de comer.

Vol. 81, N° 2:248-255

Abuelos predice la cognición en la edad avanzada: Los resultados de Envejecimiento Saludable Proyecto de Mujeres.

Vol. 81, N° 2:317-22



Eating disorders in men aged midlife and beyond.

Vol. 81, N° 2:248-255

Grandparenting predicts late-life cognition: Results from the Women's Healthy Ageing Project.

Vol. 2. N° 2:317-22

American Journal of Epidemiology

Comentario Invitada: Los ácidos grasos poliinsaturados de la dieta y la inflamación-un vínculo potencialmente intrigante sistémica crónica.

Vol. 181, N° 11:857-60

Respuesta a Villas.

Robinson, **la Dirección General**; ...
Vol. 6, N° 172:588



Invited commentary: dietary polyunsaturated Fatty acids and chronic systemic inflammation-a potentially intriguing link.

Vol. 181, N° 11:857-60

Response to Villas.

Robinson, **D.G.**; ...
Vol. 6, N° 172:588