

Gaceta Médica de Bilbao

Revista Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Información para profesionales sanitarios
Official Journal of the Bilbao Academy of Medical Sciences. Information for health professionals.
Bilboko Mediku Zientzien Akademiaren aldizkari ofiziala. Osasun langileentzako informazioa.

Vol. 113, No. 4, octubre-diciembre 2016
Vol. 113, No. 4, October-December 2016
113. Libur. 4. Zenb. 2016ko Urria-Abendua

Publicación incluida en:
BIRENE, BN, BNCS, CCPP,
CIBCHACHO (Argentina), CIN-
DOC, Excep, Med,
IMBIOMED (México), IME/
Índice Médico Español, Inguma/
Euskaltzaindia, Latindex, NIWI,
U.S. LC, U.S. NLM (NLMUID
7505493), U.S. UnR, SCOPUS,
Scirus y SCIENCE DIRECT

Euskaraz dagoen lehen
aldizkari zientifiko biomedikoa

Decana de las revistas
médicas de España.
Fundada en 1894





“En IMQ son rápidos en hacerme pruebas, en el diagnóstico, en todo. Y eso para mí es fundamental”

Joseba Artetxe
CLIENTE DE IMQ

La mayor red sanitaria, sin esperas.

Sin copagos (excepto psicoterapia)

Con importantes descuentos:

- ▶ 15% en 2016, 10% en 2017 y 5% en 2018 para nuevos clientes que contraten antes del 31/12/2016.
 - ▶ 5% para pólizas con 4 personas y 10% para más de 4.
 - ▶ 4% por forma de pago anual.
-

Tu seguro médico desde 45,68 €/mes

IMQ PROFESIONALES SANITARIOS

902 20 21 50 imq@imq.es imq.es

 **IMQ**
Tu seguro médico

GACETA MÉDICA DE BILBAO



BILBOKO
MEDIKU ZIENTZIEN
AKADEMIA
ACADEMIA DE
CIENCIAS MÉDICAS
DE BILBAO

Revista Oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Director

Ricardo Franco Vicario

Jefe de redacción

Julen Ocharan Corcuera

Secretaria de redacción

María Elena Suárez González

Consejo de redacción

Carmelo Aguirre
Ignacio Antépara
Carlos de la Riva
M.^a Carmen N. Espinosa Furlong
Juan Gervás
Juan Carlos Ibáñez de Maeztu
Nerea Leal
Arsenio Martínez Álvarez
Gregorio Mediavilla Tris
Vicente Piñeiro
Alfonso Rodríguez Fernández
Juan José Zarranz Imirizaldu

Felisa Aizpurua
Jacinto Bátiz Cantera
Juan José Díaz Franco
Ricardo Franco Vicario
Juan I. Goiria Ormazabal
Itziar Ibarra
Adrián Hugo Llorente
M.^a J. Martínez Bengoechea
Rosa Inés Muñoz González
Guillermo Quindós Andrés
Lorenzo Rodríguez González

Luis Alciturri
Carmen de la Hoz
Santiago Eguiraun
Isidoro García Sánchez
Fco. Javier Goldaracena
Jesús Iturralde
M.^a José López de Goikoetxea
Juan Carlos Maté
Julen Ocharan Corcuera
Alfredo Rodríguez Antigüedad
M.^a Elena Suárez González

Comité editorial internacional

Anestesia y Reanimación

Juan Heberto Muñoz, D. F. México

Cirugía Digestiva-Oncología

Xavier de Aretxabala, Santiago, Chile

Farmacología Clínica

Patrick du Souich, Montreal, Canadá

Hipertensión

Alberto Zanchetti, Milán, Italia

Nefrología

Ricardo Correa-Rotter, D. F. México

Odontología Pediátrica

Ana B. Fucks, Univ. of Hadassa, Israel

Virología

Luc Montaigner, París, Francia

Cardiología

Carlos Morillo, Canadá

Cirugía Vascular y Angiología

Gregorio Sicard, Washington, EE. UU.

Gastroenterología

Henry Cohen, Montevideo, Uruguay

Medicina Interna

Salvador Álvarez, Mayo Clinic, EE. UU.

Neurología

F. Barinagarrementeria, México

Psiquiatría

Manuel Trujillo, Nueva York, EE. UU.

Ciencias de la Alimentación

Flaminio Fidanza, Perugia, Italia

Economía de la Salud

Victor Montori, Mayo Clinic, EE. UU.

Hematología

Alejandro Majlis, Santiago, Chile

Medicina del Trabajo

Pierre Brochard, Burdeos, Francia

Odontología

Enrique Bimstein, U. Florida, EE. UU.

Radiodiagnóstico

Ramiro Hdez., Ann Ridor, EE. UU.

Comité editorial (presidentes de las secciones)

Alergología

[En proceso de nombramiento]

Análisis Clínicos

Mikel Longa

Anestesia y Reanimación

[En proceso de nombramiento]

Biología

Çinta Altés

Cardiología

Andrés Bodegas

Ciencias de la Alimentación

Javier Aranceta

Cirugía General-Laparoscopia

Carlos Pérez

Cirugía Plástica

Francisco J. García Bernal

Cirugía Vascular y Angiología

Ángel Barba

Comunicación Sanitaria

Alvaro Ortega Altuna

Cuidados Paliativos

Jacinto Bátiz

Dolor (Tratamiento del)

María Luisa Franco

Economía de la Salud

Arturo Rodríguez

Educación Médica

Jesús Morán Barrios

Educación para la salud

Amado Cuadrado

Endocrinología

Amelia Oleaga (SEDYNE)

Estudiantes de Medicina

Iñigo Arroyo

Farmacia

Juan del Arco

Gastroenterología

Maite Bravo (Gastro. Vizcaína)

Geriatría

Arantza Pérez Rodrigo

Ginecología y Obstetricia

Álvaro Gorostiaga

Hematología

José Antonio Márquez

Jóvenes-MIR

Adrián H. Llorente

Medicina del Trabajo

Juan Ignacio Goiria

Medicina Deportiva

José Antonio Lekue

Medicina Familiar

[En proceso de nombramiento]

Medicina Interna

[En proceso de nombramiento]

Medicina Legal y Forense

Francisco Etxeberria

Médico-Taurina

José Luis Martínez Bourio

Nefrología-Hipertensión

Julen Ocharan Corcuera

Neumología

[En proceso de nombramiento]

Neurofisiología

Carmen Bilbao

Neurología

Juan José Zarranz Imirizaldu

Odontología

Alberto Anta

Oftalmología

Juan Durán

Oncología Médica

Guillermo López Vivanco

Otorrinolaringología

Carlos Saga (SVORL)

Pacientes

[En proceso de nombramiento]

Pediatría

Jesús Rodríguez

Psicosomática

Isabel Usobiaga

Psiquiatría

Fernando Marquínez Bascones

Radiología/Imagen Digestiva

Arsenio Martínez Álvarez

Rehabilitación

Eva Lomas

Relaciones institucionales

Juan I. Goiria

Reumatología

Olaia Fernández Berrizbeitia

Salud Laboral

Alfonso Apellaniz

Salud Pública

Enrique Peiró (Socinorte)

Salud y Medio Ambiente

Enrique García Gómez

Toxicomanías

Javier Ogando

Traumatología

Eduardo Álvarez Irusteta

Urgencias

Patricia Martínez

Urología

Ander Astobieta

Vacunas

Lucila Madariaga

Valoración del daño corporal

Alberto Pascual Izaola

Veterinaria

Ramón A. Juste

Contacto

® Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.
C/ Lersundi 9, 5.º. C. P. 48009 Bilbao. Bizkaia. España. Tel.: +(34) 94 423 37 68.
Web: www.acmbilbao.org. E-mail: academia@acmbilbao.org

Envío de artículos a Gaceta Médica de Bilbao: gacetamedica@acmbilbao.org
Web de la Gaceta Médica de Bilbao y normas de publicación: <http://www.gacetamedicabilbao.eus>

SUMARIO CONTENTS AURKIBIDEA

Gaceta Médica de Bilbao



BILBOKO
MEDIKU ZIENTZIEN
AKADEMIA
ACADEMIA DE
CIENCIAS MÉDICAS
DE BILBAO

Volumen 113. Número 4. Octubre-Diciembre 2016

Volume 113. Number 4. October-December 2016

113. liburukia. 4. Zenbakia. 2016ko Urria-Abendua

Editorial / Editorial / Editoriala

Tuberculosis

Tuberculosis

Tuberkulosia

Julen Ocharan-Corcuera

149

Original / Original article / Originala

Análisis de la efectividad del plan de atención al paciente pluripatológico en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Basurto

151

Analysis of the effectiveness of the multi-patient care plan in the Internal Medicine department of the Basurto University Hospital

Paziente pluripatologikoak Programaren eraginkortasuna aztertzea Medikuntza Barne Sailak, Basurtuko Ospitalean

Pablo Ruiz-Sada, Eva Lizarralde-Palacios, Katalin Uriarte-Elguezabal, Nahia Aróstegui-Urbe, Joana de Miguel-Landiribar, Lara Palacios-García

Revisión / Review / Berrikuspen

Tendencias futuras de las terapias sustitutivas en la enfermedad renal crónica. Un punto de vista global desde México

157

Future Trends replacement therapy in chronic kidney disease. A global perspective from Mexico

Antonio Méndez-Durán, Gilberto Pérez-Aguilar

Hipertensión arterial. Definición, clínica y seguimiento

162

Hypertension. Definition, clinical and follow-up

Hipertentsio. Definizioa, kliniko eta jarraipena

Julen Ocharan-Corcuera, María del Carmen Natalia Espinosa-Furlong

Notas / Notes / Oharrak

Úlceras por presión: abordaje de enfermería

171

Pressure ulcers: nursing approach

Flor Silvestre Moreno-Mendoza, Marisela Moreno-Mendoza

¿Tendencia hacia el laboratorio a tiempo real "online", hospital sin papeles?

176

Trend towards the real-time laboratory "online", hospital without papers?

A. San Miguel-Hernández, P. de la Fuente-Alonso, J.A. Garrote-Adrados, R. Lobo-Valentín, J.M. Eiros-Bouza

La línea de Ellis-Damoiseau no es radiográfica sino clínica
The Ellis-Damoiseau line is not radiographic but clinical
Ellis Damoiseau-ren lerroa ez da radiologica baizik eta klinika
José María Merino-Muxika, Jesús Merino-Chaves

183

Artículo especial / Special article / Berezia artikulan

Acceso a los medicamentos

186

Access to medicines

Sendagaietara sarbidea

Isabel Elizondo-López de Landache, Leire Bracerias-Izaguirre

In memóram / In memory / Oroigarrian

José Guimón Ugartechea

189

Pablo Guimón

Nota de seguridad / Pharmaceutical note / Segurtasun oharra

Riociguat: contraindicación en determinados casos

191

Riociguat: contraindication in certain cases

Riociguat: kasu jakinetako kontraindikazioa

Nitrofurantoína: nuevas restricciones de uso

192

Nitrofurantoin: new restrictions on use

Nitrofurantoina: erabileraren murrizketa berriak

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios



Sala de Prensa online

inicio

quienes somos

servicios

clientes

trabaja con nosotros

nota 2.0

contacto

Comunicación Sanitaria

Especialistas

en comunicación sanitaria y
en la difusión de congresos
de ciencias de la salud
desde 1996

más información

**Comunicación
Sanitaria**

amplia especialización

**Comunicación
en Congresos**

más de 100 gestionados

**Comunicación
de Crisis**

peutas de gestión

**Formación
de Portavoces**

expertos en comunicar

**Gabinete
de Prensa**

gestión de medios

**Creación
de Líderes**

de opinión / referentes

**Consultoría
Estratégica**

de comunicación

Oficinas centrales. Plaza de San José 3, 1.º dcha. 48009 Bilbao (Bizkaia). Tel.: (+34) 94 423 48 25.

E-mail: info@docorcomunicacion.com. Web: <http://www.docorcomunicacion.com>

Bilbao | Madrid | Vitoria-Gasteiz | México | Brasil

EDITORIAL



Gac Med Bilbao. 2016;113(4):149-150

Tuberculosis

Tuberculosis

Tuberkulosis

Ciento un años después de la inauguración del dispensario bilbaíno de Ledo, uno de los principales puntales de la lucha contra la tuberculosis en el País Vasco, ocho doctores vascos han presentado el pasado 29 de noviembre de 2016 en la sede del Colegio de Médicos de Bizkaia, en Bilbao, el libro *Tuberculosis*.

En la presentación han asistido los ocho autores: Kepa Lizarraga (Ed), Anton Erkoreka (Ed), Francisco Etxeberria, Lourdes Herrasti, José Ramón Gurpegui, Juan Gondra Rezola, Ricardo Franco Vicario y Begoña Madarieta. También estuvo presente Patricia Martínez Olaizola, autora de la tesis doctoral, dirigida por el Profesor Franco Vicario, "La enfermedad tuberculosa en Bilbao (2002-2013): la década de la inmigración y las resistencias", que será defendida en enero de 2017.

Este libro (Figura 1) colectivo recoge el catálogo de los objetos que se mostraron en una exposición sobre esta patología que organizó el año pasado el Museo Vasco de Historia de la Medicina y siete artículos sobre diferentes aspectos de la tuberculosis, desde su origen hasta su situación actual.

La obra está editada por el Museo Vasco de Historia de la Medicina, cuenta con el patrocinio del departamento de Euskera y Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia y con la colaboración de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) y de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao.

Contenido

El 17 de mayo de 1915 se inauguró en Bilbao el Dispensario Ledo (Figura 2), que junto al Hospital de Santa Marina fue uno de los puntales en la lucha contra la tuberculosis, una de las enfermedades más graves y que mayor mortalidad provocaba a principios del siglo XX. Cien años después, el Museo de Historia de la Medicina

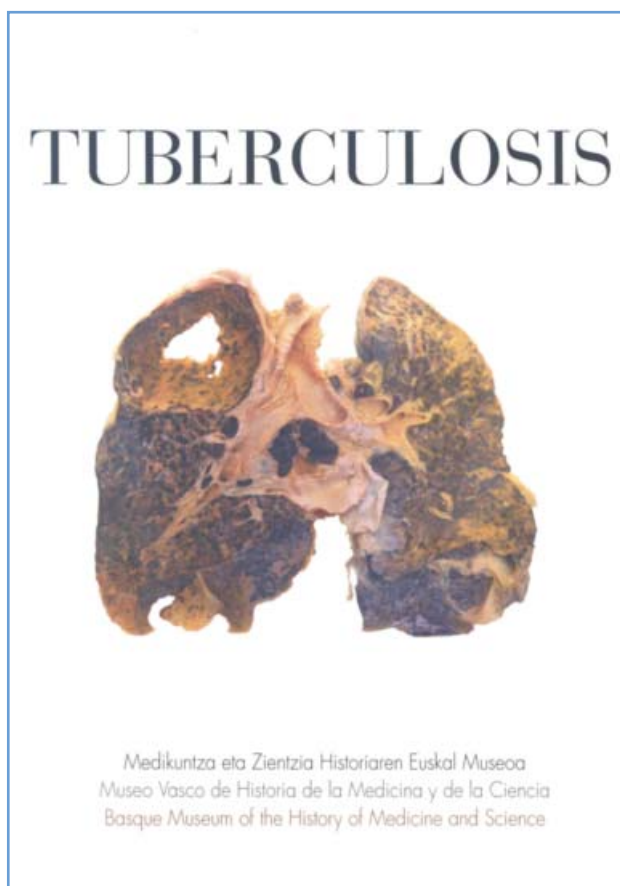


Figura 1. Portada del libro *Tuberculosis*.

organizó una exposición temporal dedicada a la tuberculosis y preparada por un amplio equipo de investigadores. Este libro colectivo recoge el catálogo de los objetos expuestos en la exposición y siete artículos sobre diferentes aspectos de la tuberculosis, desde su



Figura 2. Imagen del antiguo dispensario de Ledo-Arteche, en Bilbao. Fotografía de Kepa Lizarraga.

origen hasta la situación actual de este grave problema sanitario. A continuación se exponen los capítulos y los autores (Tabla I):

En origen la enfermedad fue una zoonosis, una patología que afectaba al ganado vacuno y que, en el Neolítico, pasó a los humanos. La paleopatología y la identificación de los primeros casos en necrópolis alavesas, en la Edad Media, ha sido elaborada por Francisco Etxeberria y Lourdes Herrasti.

José Ramón Gurpegui ha hecho una revisión histórica de la enfermedad, desde la primera descripción de la “tisis” en el Corpus hippocraticum, hasta el descubrimiento del microorganismo responsable por Robert Koch en 1882.

Juan Gondra Rezola ha estudiado la tuberculosis en Bizkaia en los siglos XIX y XX así como las medidas que se tomaron, los médicos y las instituciones que fueron surgiendo.

El Dispensario Antituberculoso Ledo, creado hace un siglo, ampliado en 1943 y desaparecido en 2008, ha sido estudiado en sus orígenes por Kepa Lizarraga, que ha desarrollado también la vida de su fundador, Francisco Ledo, así como su aportación a la lucha contra esta pandemia.

Ricardo Franco Vicario, presidente de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao, y un amplio equipo de investigadores, han estudiado su incidencia y evolución en las últimas décadas del siglo XX y lo que va del presente siglo. Actualmente se diagnostican en Bizkaia 200 casos al año de los que más del 30% son inmigrantes.

Anton Erkoreka, director del Museo Vasco de Historia de la Medicina, ha incluido esta patología entre las enfermedades reemergentes, señalando que, en todo el mundo, siguen enfermando 9 millones de personas al año y mueren 1,5 millones. Según la OMS, las tuberculosis multirresistentes suponen medio millón de enfer-

mos al año, de los que el 10% se catalogan como ultrarresistentes y presentan enormes dificultades para su abordaje terapéutico.

Por último, Begoña Madarieta ha estudiado los objetos médicos utilizados para el diagnóstico y el tratamiento, como los rayos X, broncoscopios, neumotórax, etc. Estos objetos pertenecen a los fondos del Museo Vasco de Historia de la Medicina y algunos de ellos se exponen al público.

Tabla I.
Ficha técnica

Título: *Tuberculosis*

Autores: Kepa Lizarraga (Ed), Antón Erkoreka (Ed), Francisco Etxeberria, Lourdes Herrasti, José Ramón Gurpegui, Juan Gondra Rezola, Ricardo Franco, Begoña Madarieta.

Ciudad y año: Bilbao, Museo Vasco de Historia de la Medicina/Medikuntza Historiaren Euskal Museoa, 2016.

Páginas: 112.

ISBN: 978-84-935565-8-7.

Edición trilingüe: euskera, castellano e inglés.

Patrocinada: por el departamento de Euskera y Cultura de la Diputación Foral de Bizkaia/Bizkaiko Foru Aldundia, Euskara eta Kultura Saila, con la colaboración de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea y la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao.



Análisis de la efectividad del plan de atención al paciente pluripatológico en el servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Basurto

Pablo Ruiz-Sada^a, Eva Lizarralde-Palacios^b, Katalin Uriarte-Elguezabal^b, Nahia Aróstegui-Urbe^b, Joana de Miguel-Landiribar^b, Lara Palacios-García^b

(a) Servicio Medicina Interna. Hospital Universitario Basurto. Bilbao. Euskadi. Servicio Medicina Interna. Hospital Reina Sofía de Tudela, Navarra. España. UE

(b) Servicio Medicina Interna. Hospital Universitario Basurto . Bilbao. Euskadi. España. UE

Recibido el 28 de noviembre de 2016; aceptado el 10 de diciembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Pluripatología.
Polimedicación.
Agudos.
Crónicos.

Resumen:

Introducción: El paciente pluripatológico (PP) supone un problema de salud en la sociedad moderna. Este estudio intenta evaluar la efectividad de la aplicación del programa de atención al PP en el área de salud Bilbao-Basurto..

Material y métodos: Diseño cuasiexperimental con 20 pacientes que cumplen de Novo 2 o > criterios de Ollero. Se aplica el programa PP, se compara lo ocurrido el año antes y el de después de la inclusión.

Resultados: Se obtuvo una reducción del número de ingresos totales (p ,009), un aumento del número de ingresos en hospital crónicos (p ,012), y, sin llegar a la significación estadística, una disminución del número de ingresos en hospital de agudos (P ,083)..

Conclusiones: El programa de PP es efectivo y depende en gran medida de la motivación de los trabajadores en el mismo.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Pluripathology.
Polymedication.
Acute.
Chronic.

Analysis of the effectiveness of the multi-patient care plan in the Internal Medicine department of the Basurto University Hospital

Abstract:

Introduction: The PP patient is an increasing health problem in modern society. This study attempts to evaluate the effectiveness of the implementation of the PP-care program in the Bilbao-Basurto health area.

Material and methods: Quasi-experimental study including 20 patients meeting de novo two or more Ollero criteria. We apply the program and compare what happens the year

before and after inclusion.

Results: There was a reduction in the number of total admissions (p, 009), an increase in the number of chronic hospital admissions (p, 012), and, without reaching statistical significance, a decrease in the number of admissions in acute hospital setting (P, 083).

Conclusions: The program of PP is effective and depends to a great extent on the motivation of the professionals of the same.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Paziente pluripatologikoak Programaren eraginkortasuna aztertzea Medikuntza Barne Sailak, Basurtuko Ospitalean

Laburpena:

Aurkezpena: Paziente pluripatologikoak PP gizarte modernoan osasun-arazo bat suposatzen du. Ikerketa honek, Bilbao-Basurtuko arean PP-aren programa ezarri izanak izandako eraginkortasuna aztertzea du helburu.

Material eta metodoak: 2 edo gehiago Ollero irizpide betetzen dituzten 20 gaixok parte hartu dute diseinu kuasiesperimentala duen programa honetan. Behin PP-aren programa ezarrita, aurreko urtean eta ondorengoan gertatutakoak alderatu dira.

Emaitzak: Paziente-sarrera orokorra gutxiagotzea (p, 009), ospitale kronikoetan paziente-sarrerak handiagotzea (p, 012) eta, behar esangura estatistikora iritsi gabe (P, 083), ospitale akutuko paziente sarrera kopuruaren murrizketa lortu da.

Ondorioak: PP-en programa eraginkorra da, eta neurri handi batean langileak programarekiko azaldutako jarreraren arabera da.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

GILTZA-HITZAK

Pluripatologia.
Polimedikazioa.
Akutua.
Kronikoa.

Introducción

El progresivo envejecimiento de la población incide en el aumento de la misma y de su fragilidad, que muchas veces se acompaña de la presencia de varias enfermedades crónicas. Este “cluster” poblacional que aúna las condiciones de fragilidad y la presencia de más de dos enfermedades progresivas, demanda una elevada utilización de recursos sanitarios y está siendo cada vez más habitual en la práctica médica. Debido a la complejidad que ello supone, se requiere una mayor sistematización de su asistencia con el objeto de mejorar la calidad de ésta y ser eficientes en el manejo de los recursos sanitarios y sociales puestos a su disposición¹.

En España, el 40% de los pacientes en atención primaria presentan más de tres enfermedades crónicas, el 94% está polimedicado, el 34% presenta un índice de Barthel menor de 60, y el 37% tiene deterioro cognitivo. La prevalencia de pluripatología en población general se estima en 1,38 % y un 5% en mayores de 65 años de edad².

Llama la atención, además, cómo la frecuentación hospitalaria es 10 veces mayor en los varones mayores de 85 años respecto al grupo de edad entre 15 y 34 años. Asimismo, la estancia media hospitalaria en este grupo poblacional es mayor. Todo esto se acompaña de una mayor utilización de los servicios de consulta médica, urgencias, hospitalización de día y convencional y consumo de medicamentos. Es evidente que este tipo de pacientes tiene peor salud subjetiva y mayor discapacidad. Las personas por encima de 75 años tienen de media 3.23 enfermedades crónicas frente al 2.8 en personas entre 65 y 74 años³.

En el Reino Unido, país que cuenta con una importante estructura dedicada a la atención del paciente pluripatológico (PP), se estima que éstos suponen 5% del total y, sin embargo, generan el 42% de las estancias hospitalarias. Se asume, además, que la presencia de esta condición multiplica por 6 el coste sanitario respecto a sujetos sanos. Datos de otros países, revelan que los pacientes que tienen más de 5 enfermedades crónicas consumen 2/3 del gasto sanitario⁴. En definitiva, estamos hablando del grupo de pacientes con gran complejidad, polimedcados, hiperfrecuentadores y con un grado de deterioro funcional importante⁵.

Los criterios aceptados en nuestro medio para identificar y clasificar a estos pacientes son los propuestos por Ollero y cols. (Tabla I) que agrupan las enfermedades crónicas en categorías clínicas, atendiendo al daño sobre el órgano diana y la repercusión funcional que éste genera. Esta identificación, pues, como PP es un aspecto fundamental para el desarrollo de una estrategia sistemática en su atención⁴.

En las diferentes comunidades autónomas españolas se han diseñado programas de atención al PP según las necesidades sociodemográficas y recursos disponibles para dar respuesta a esta realidad. Existen comunidades en que están más o menos desarrollados, encontrándose algunas todavía con experiencias “piloto” en ciertas áreas sanitarias y otras, como en Euskadi, implantados en todas.

La OSI Bilbao-Basurto es la unidad sanitaria que engloba al área metropolitana de Bilbao. Según el Anuario Socioeconómico de 2006, los mayores de 65 representan el 21,2% de su población. Por cada 100 personas

Tabla I
Definición de paciente pluripatológico

Categoría A	Insuficiencia cardíaca ¹ Cardiopatía isquémica
Categoría B	Enfermedad crónica osteoarticular con limitación funcional ² Vasculitis y conectivopatías Insuficiencia renal crónica
Categoría C	Limitación crónica al flujo aéreo, asma bronquial o hipoventilación alveolar con limitación funcional ¹ Cor pulmonale crónico
Categoría D	Enfermedad inflamatoria crónica intestinal Hepatopatía crónica sintomática o en actividad
Categoría E	Enfermedad neurológica con déficit motor o cognitivo que genere discapacidad ³
Categoría F	Arteriopatía periférica sintomática Diabetes mellitus con repercusión visceral diferente de la cardiopatía isquémica ⁴
Categoría G	Enfermedad hematológica sintomática y no subsidiaria de tratamiento especializado ⁵ Enfermedad oncológica activa no subsidiaria de tratamiento oncológico activo ⁵

¹En presencia de síntomas continuos o agudizaciones frecuentes. ²Puntuación en la escala de Barthel menor de 60 puntos en situación de estabilidad clínica. ³Puntuación en la escala de Barthel menos de 60 puntos y/o deterioro cognitivo al menos moderado (Pfeiffer 5 o más). ⁴Presencia de retinopatía proliferativa, albuminuria, accidente vascular cerebral o neuropatía sintomática. ⁵Se hace referencia a la utilización de tratamientos o medicación que obliga a seguimientos en los servicios de oncología o hematología.

menores de 20 años hay 139,6 mayores de 65 años. En esta área, existen dos hospitales que sirven de soporte a los equipos de tención primaria para la atención del PP que son el Hospital Universitario Basurto (HUB) y el Hospital Santa Marina. Existen secciones dedicadas a la atención del PP6, y, en concreto, asumen de media 5-10 nuevos PP al mes así como incontables reingresos de PP previamente clasificados.

A pesar de este evidente problema hay hoy en día numerosas cuestiones que atender en la esfera del PP. ¿Está la estratificación de la población basada en registros adecuados y bien cumplimentados? ¿Existe capacidad de actualización frecuente y progresiva? Independientemente de una mayor comunicación entre niveles asistenciales y ciertas reorganizaciones estructurales, ¿están la atención primaria, hospitales de subagudos, nuevas unidades de PP y de apoyo, integrando y operativizando conceptos reales de funcionalidad efectiva y eficiente en la detección y manejo de

problemas?⁷. Desde 2012, además, un estudio de estratificación poblacional en Euskadi subraya la relevancia de la utilización de herramientas como la receta electrónica y el sistema informático (Osabide Global) en nuestra red sanitaria⁸.

Teniendo en cuenta todo ello, el presente estudio trata de evaluar la efectividad de la aplicación del programa PP en los pacientes ingresados en el Servicio de Medicina Interna del HUB.

Material y métodos

El estudio se desarrolló exclusivamente en el servicio de Medicina Interna del HUB. Formaron parte de él todos los nuevos sujetos incluidos en el programa de PP durante 2 meses. El período de selección incluyó julio y agosto de 2015 y fue condicionado a la firma del consentimiento informado que se entregó en el momento inicial.

Como criterios de inclusión se consideró a los que

cumplían 2 o más Criterios de Ollero y Cols. Fueron criterio de exclusión el hecho de estar en seguimiento previamente ya por el programa de PP, la inclusión en otro programa de crónicos (Programa de Enfermos Crónicos con Insuficiencia Cardíaca, Programa de Enfermos Crónicos con Diabetes), la presencia de enfermedad neoplásica activa en tratamiento oncológico, la institucionalización y la pérdida en el seguimiento por la razón que fuese.

La intervención consistió en realizar conciliación terapéutica según la práctica habitual del servicio y poner en contacto al paciente con la red del programa, que, someramente, está compuesta por el médico internista, el médico de cabecera y la enfermedad de enlace, facilitándole indicaciones y un teléfono de contacto.

Debido a que en Bizkaia el programa de PP está extendido a toda la población, no hay grupo control posible. Siendo esto así, se diseñó un estudio cuasi-experimental con un seguimiento de un año. Se compara entonces, lo ocurrido el año previo a la inclusión con el año que transcurre tras la puesta en contacto y el seguimiento del enfermo en el programa de PP. Para ello se utiliza, exclusivamente el sistema informático de la red de Osakidetza.

Las variables estudiadas fueron la edad, el sexo, escala Barthel, Gijón y Pfeiffer en la inclusión, el número de categorías de Ollero, el número de contactos en hospital de agudos el año antes y el de después de la inclusión en el programa, el número de contactos en hospital de crónicos antes y después, el número de contactos en urgencias antes y después y el número de prescripciones activas antes y después.

Los datos se incluyeron en una tabla usando el programa SPSS. El análisis de datos fue llevado a cabo por la Unidad de Investigación del Hospital Universitario Basurto. Se realizó un análisis descriptivo detallándose medias y frecuencias, según el tipo de variable y otro comparativo usándose la prueba T de Student.

Resultados

Durante dos meses hubo 33 nuevos pacientes clasificados como PP. De ellos, 8 fallecieron durante el seguimiento, 3 se clasificaron por error pues se encontraban institucionalizados y otros 2 se excluyeron por considerar más oportuno su seguimiento por el programa específico de insuficiencia cardíaca. La media de edad de nuestros pacientes fue 79,55, siendo el 55% varones. El número de prescripciones activas disminuyó en 1, tras el año de seguimiento. En nuestra muestra, todos los pacientes cumplían al menos 2 criterios de Ollero, siendo el valor medio de 2,4. El 65% de los pacientes tenían un Barthel >60, 35%, escala Pfeiffer con más de 5 errores y solamente 2 escala de Gijón > 16 puntos (Tabla II).

Encontramos significación estadística ($p,009$) en la reducción del número de ingresos totales (en hospital de crónicos y agudos) tras la intervención y en el aumento del número de ingresos en hospital crónicos ($p,012$). Si bien, previo a la intervención, el número de in-

gresos en hospital de crónicos fue 0. No fue estadísticamente significativo, sin embargo ($P,083$), la disminución del número de ingresos en hospital de agudos tras la aplicación del plan, siendo de media 4,5 al año antes y 2,35 al año después. Por último, el número de prescripciones activas antes y después de la intervención fue 11,35 y 10,35 respectivamente ($p,33$).

Discusión

Estos resultados dan a entender que el programa de PP en el área de Salud de Bilbao es efectivo. El plan consigue que el paciente incluido tenga una prescripción activa menos tras el año de seguimiento, reduzca sus contactos en hospitales de agudos y aumente los contactos en hospital de crónicos. Todo ello, además, reduciendo el número absoluto de contactos (hospitales de crónicos y agudos).

Esto demuestra cómo se reconduce el circuito de este grupo concreto de pacientes hacia una atención especializada en centros de atención a crónicos, lo que les garantiza una mayor calidad en la atención⁹. Por otro, queda patente el descenso de contactos en hospitales de agudos, con el ahorro de efectos secundarios derivados de la hospitalización convencional, que bien conocemos¹⁰. Si bien la polifarmacia sigue siendo un problema importante; en nuestra serie, se consigue al menos una mínima reducción del número de prescripciones activas. La conciliación terapéutica no es sinónimo de deprescripción¹¹, sino de análisis y resolución de discrepancias en las medicaciones activas después de una transición asistencial.

Considerando el número total de clasificados correctamente (incluidos en el estudio y los 8 que fallecen durante el seguimiento) tenemos como resultado 28. Teniendo en cuenta ese dato, podemos extrapolar que se clasificaron a ritmo de 14 al mes. Esto, contextualizado dentro del período estival de baja afluencia en el que se recogieron los sujetos, supone un ritmo considerablemente superior al habitual. Así pues, estiman los autores que un factor capital en el éxito de un plan es la motivación del personal encargado de llevarlo a cabo.

En cuanto a las limitaciones de nuestro estudio, son múltiples. El número de pacientes podría ser escaso y restar potencia a las conclusiones. El diseño, además, tiene los inconvenientes inherentes estudio cuasi-experimental, en que no existe grupo control propiamente dicho. La esfera psicosocial¹², por último, permaneció al margen de los objetivos del estudio, ya que no constaba dentro de las variables estudiadas.

Recientemente, se han hecho públicos los resultados en distintas áreas de salud de Osakidetza¹³ en relación a un programa de crónicos de insuficiencia cardíaca. Sin embargo, este es el primer trabajo local, de un hospital terciario en que se evalúan los resultados del programa de atención al PP. Estudios más completos, en que se empleen cuestionarios de satisfacción, se incluyan más pacientes y se prolongue más el período de seguimiento podrían ser metodológicamente más correctos. Para el futuro, además, queda evaluar el

Tabla II
Valores del seguimiento

	Media	Desviación típica
EDAD	79,55	8,413
ITAA	4,50	2,503
ITCA	0,00	0,000
NPA	11,35	3,392
NCO	2,40	0,681
BARTHEL	0,65	0,745
PFEIFFER	0,35	0,489
GIJÓN	0,10	0,308
ITAD	2,35	0,590
ITCD	1,50	0,707
NPD	10,35	3,536

ITAA: número de ingresos en hospital de agudos antes. ITCA: número de ingresos en hospital de crónicos antes. NPA: número de prescripciones activas. NCO: número de criterios de Ollero. ITAD: número de ingresos en hospital de agudos después. ITCD: número de ingresos en hospital de crónicos después. NPD: número de prescripciones activas después.

impacto en mortalidad del número de criterios de Ollero y la efectividad de manera más directa; sin recurrir a los contactos del paciente con el sistema sino midiendo la propia actividad del médico y la enfermera.

Conclusiones

Aunque existen muchas áreas de mejora, queda clara la efectividad del programa y la necesidad de continuar destinando recursos a él. Los resultados de nuestro análisis son concluyentes y significativos y se extraen gracias a la dedicación y motivación de los médicos involucrados en el estudio y en el programa de PP.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Agradecimientos

A la Unidad de Investigación del Hospital Universitario Basurto y, en especial, a Antonio Escobar Martínez.

Bibliografía

- 1 Ollero M, Orozco D, Domingo C, Román P, López A, Melguizo M, et al. «Declaración de Sevilla» confe-

rencia nacional para la atención al paciente con enfermedades crónicas. Rev Clin Esp. 2011;111:604-606.

- 2 Bernabeu-Wittel M, Barón-Franco B, Murcia-Zaragoza J, Fuertes-Martín A, Ramo-Cantos C, Fernández-Moyano A, et al. A multi-institutional, hospital-based assessment of clinical, functional, sociofamilial and health-care characteristics of polypathological patients (PP). AGG 2010.
- 3 Levine SK, Sachs GA, Jin L, Meltzer D. A prognostic model for 1-year mortality in older adults after hospital discharge. Am J Med 2007;120: 455-60.
- 4 Conferencia Nacional para la atención al paciente con enfermedades crónicas. Declaración de Sevilla. 2011. <http://www.semfyc.es/biblioteca/virtual/detalle/Declaracion+de+Sevilla.+Cronicos/>
- 5 Govern de las Illes Balears. GESMA, Gestión Sanitaria de Mallorca. Programa Integral de Atención al Paciente Pluripatológico. Palma, noviembre 2006 [consultado 9 Feb 2013]. Disponible en: <http://www.gesma.org/documentos/psenf/Pplu.pdf>

- 6 Osakidetza. Hospital de Basurto. Plan estratégico Hospital de Basurto 2008-2012. http://www.euskadi.eus/r332288/es/contenidos/informacion/hbas_politica_general/es_hbas/adjuntos/plan_estrategicoBasurto.pdf
- 7 Martín Lesende I, Abordaje integral del paciente pluripatológico en atención primaria. Tendencia necesitada de hechos Aten Primaria. 2013;45(4):181-183
- 8 Gobierno Vasco. Departamento de Sanidad y Consumo. Sistemas Locales Integrados de Salud. Kronikoen programa. http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-skprin01/es/contenidos/informacion/principios_programaticos/es_sanidad/adjuntos/gobernanza_web_oficina.pdf
- 9 Zambrana-García JL, Velasco-Malagón MJ, Díez-García F, Cruz-Caparrós G, Martín-Escalante MD, Adarraga-Cansino MD. Características clínicas diferenciales de los enfermos pluripatológicos hospitalizados en los servicios de Medicina Interna. Rev Clin Esp, 2005; 205:413-417
- 10 Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos ligados a la Hospitalización. ENEAS 2005. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid (2006)
- 11 Alfaro-Lara ER, Vega-Coca MD, Galván-Banqueri M, Marín-Gil M, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C. Selection of tools for reconciliation, compliance and appropriateness of treatment in patients with multiple chronic conditions. European Journal of Internal Medicine, 2012;23:506-512
- 12 García-Morillo S, Bernabeu-Wittel M, Cassani M, Rincón M, Yerro-Páez V, M. Ollero-Baturone. Influencia de los factores biopsicosociales en el grado de empatía de la relación médico-enfermo en una cohorte de pluripatológicos. Rev Clin Esp, 2007;207:379-382
- 13 Domingo-Rico C. Programa colaborativo multidisciplinar de gestión de cuidados en pacientes de alto riesgo con insuficiencia cardiaca (PROMIC) Bizkaia y PROMIC Araba. Efectividad de un programa de gestión de cuidados en pacientes pluripatológicos ingresados por Insuficiencia Cardíaca.
- 14 http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/jornada_cronicidad/es_jornada/adjuntos/03.pdf

REVISIÓN



Gac Med Bilbao. 2016;113(4):157-161

Tendencias futuras de las terapias sustitutivas en la enfermedad renal crónica. Un punto de vista global desde México

Antonio Méndez-Durán, Gilberto Pérez-Aguilar

División de Hospitales. Coordinación de Atención Integral de Segundo nivel. Dirección de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social. México

Recibido el 3 de noviembre de 2016; aceptado el 23 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Enfermedad renal crónica.
Tratamiento.
Diálisis.
Edad.
Población.
Diálisis peritoneal.
Servicios de salud.
Gasto sanitario.
Revisión.

Resumen:

La propia evolución del hombre influenciado y afectado por los cambios conductuales y al estilo de vida, lo conducen a desarrollar enfermedades crónicas, degenerativas y mortales, entre las que destacan diabetes mellitus, hipertensión arterial, síndrome metabólico, enfermedad renal crónica y cáncer; entidades nosológicas que afectan cada día a un mayor número de personas, las cuales tienen como sustrato común los desenlaces cardiovasculares, cerebrales y renales. Por otra parte y debido al incremento en la incidencia y prevalencia de dichos padecimientos, los sistemas de salud deberán implementar estrategias preventivas efectivas para la población general y enferma, con la finalidad de evitar complicaciones y contener el gasto indirecto derivado de las terapias sustitutivas de la función renal, estos tratamientos ya constituyen un reto para la salud pública y gobiernos actuales; este crecimiento en los próximos años agravará la situación actual ya que la incidencia seguirá en incremento dada la mayor supervivencia de la población general y los avances tecnológicos y terapéuticos que logran mejores resultados en las diferentes terapias sustitutivas. Es necesario contar con registros de pacientes en diversas áreas de interés y desarrollar programas para favorecer la salud renal, de una forma integral que permitan planear y ejecutar los recursos destinados a ellos en forma más objetiva e inmersos en un modelo económico de austeridad, en donde la salud pública ante recursos insuficientes justifica atender con un mismo presupuesto a la mayoría de la población, sin que ello precise deterioro de la calidad.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Chronic kidney disease.
Treatment.
Dialysis.
Age.
Peritoneal dialysis.
Population.
Health services.
Health expenditure.
Review.

Future Trends replacement therapy in chronic kidney disease. A global perspective from Mexico

Abstract:

The evolution of man influenced and affected by behavioral and lifestyle, lead him to develop chronic, degenerative and fatal diseases, among which are diabetes mellitus, hypertension, metabolic syndrome, chronic renal disease and cancer; pathological processes that affect every day to a greater number of people, who have a common substrate cardiovascular, brain and kidney outcomes. Moreover, and due to the increased incidence and prevalence of these diseases, health systems must implement effective prevention strategies for the general population and ill, in order to avoid complications and contain the indirect costs derived from the replacement therapies these treatments renal function, already a challenge to public health and current governments; this growth in the coming years will aggravate the present situation and that the incidence will continue to increase given the increased survival of the general population and technological advances and therapeutic best results in different alternative therapies. You need to have patient records in various areas of interest and develop programs to promote kidney health, in a comprehensive manner to enable planning and execution of resources allocated to them in a more objective way but immersed in an economic model of austerity, where public health justifies insufficient resources to deal with the same budget the majority of the population, without required quality.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

De manera general en todo el mundo la incidencia de la enfermedad renal crónica (ERC) se encuentra incrementada; ocupan los primeros lugares Norteamérica, México, Singapur, Turquía y Malasia¹; específicamente en México la incidencia oscila entre los 377 y 528 casos por millón y la prevalencia en 1,142². Según la National Kidney Foundation, en Norteamérica la prevalencia de la ERC en adultos mayores de 30 años de edad incrementará actualmente de 13.2% a 14.4% para el año 2020 y al 16.7% en 2030³.

Mayor número de pacientes y de mayor edad

Este problema de salud pública representará importantes retos para el financiamiento de los servicios de salud si no se incide sobre las causas primarias y los factores de progresión de la ERC, en donde la diabetes mellitus ocupa un lugar determinante y el médico del primer nivel debe estar preparado para realizar la atención primaria específica encaminada a la prevención del daño renal, el diagnóstico y planear el futuro de los mismos.

Supervivencia en las terapias dialíticas

La supervivencia en los pacientes en tratamiento sustitutivo de la función renal (TSFR) es afectada por diversos factores, entre los que destacan los avances médicos y técnicos propios de las terapias de diálisis, lo cual a mediano y largo plazo se traduce en una menor mortalidad tanto en población general como en poblaciones específicas como aquellos individuos que presentan complicaciones cardiovasculares y metabólicas mayores y los de edad avanzada. La sociedad ha evolucionado de manera tal que los derechos del paciente sobre su salud se ven afectados por organismos legisladores y regula-

dores, de manera que los ingresos a las terapias dialíticas de pacientes de mayor edad y polimórbidos es cada día más frecuente. Este aspecto es de suma relevancia ya que los gobiernos tendrán que enfrentar la demanda en formación de un mayor número de médicos especialistas en Nefrología y Geriátrica, así como de equipos multidisciplinarios de salud, mientras que por otra parte, estos tendrán la responsabilidad económica del gasto de inversión en TSFR, pero sobre todo la implementación de programas de salud renal que favorezcan a mediano y largo plazo la incidencia de la ERC⁴ y otorguen tratamiento integral.

Desde hace una década, clásicamente se ha mencionado que la ERC presenta una incidencia y prevalencia incrementadas en prácticamente todo el mundo, lo cual debido al envejecimiento de la población y a la presencia de complicaciones tardías de enfermedades crónico-degenerativas, como son principalmente la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, se ha dejado a un lado la búsqueda intencionada de ERC en grupos vulnerables —obesidad, gota, adolescentes, artritis—.

En los países Europeos se observa el aumento en la tasa de personas de edad avanzada que comienzan diálisis^{5,6}. Específicamente en Francia, el 38% de los pacientes iniciaron diálisis en 2009 fueron sujetos mayores de 75 años de edad, lo cual genera por las propias características de estos, necesidades de atención distintas al resto de la población^{7,8}. En ese mismo país en 2013 se reportó la mayor frecuencia de ingresos a diálisis en mayores de 75 años de edad con supervivencia similar a los más jóvenes y con complicaciones similares en ambos grupos, lo cual sugirió que los pacientes de edad avanzada fueron mejor tratados y que el grupo de los jóvenes presentó complicaciones en una forma más temprana⁹.

Diversos análisis multivariados demuestran que el aumento de la edad es predictor significativo de supervivencia en pacientes de edad avanzada con diálisis^{10, 11}. Sin embargo, otros estudios han demostrado que el exceso de mortalidad observada en las personas en diálisis en comparación con la población en general fue menos evidente en los mayores que en los pacientes más jóvenes^{12, 13}.

Al tener estos resultados no deberíamos priorizar la atención en determinados grupos etarios, si no estar preparados para atender a cualquier tipo de población, con cualquier tipo de riesgo o vulnerabilidad.

Necesidad de registros

La información disponible en las diferentes plataformas locales, regionales, nacionales y a mundiales son insuficientes. Se requieren registros de datos específicos de los padecimientos, técnicas de diagnóstico, tratamientos especializados y, sobre todo, unificar la información, todos ellos necesarios para la mejor toma de decisiones. La falta de información genera un círculo vicioso que, ante la toma inadecuada de decisiones, resulta en graves problemas financieros para el sistema de salud¹⁴. Sin embargo, existen otros factores ambientales y sociodemográficos que no permiten a una sociedad mejorar las condiciones de vida y los resultados de las TSFR, —nivel educacional, falta de agua potable, contaminación ambiental, pobreza extrema, desnutrición, bajo peso al nacer, factores socio culturales, la accesibilidad a los servicios de salud, sobre todo en poblaciones marginadas—. La mejora en ellos sin duda representa una mejora en la salud en general y no solo renal; por lo anterior, estos aspectos más que un problema de salud representan un problema político y económico de los gobiernos^{15, 16}.

Los pacientes con DM precisan más frecuentemente ayuda para realizar la DP y presentan más comorbilidad, menor supervivencia y mayor hospitalización que los pacientes no DM, mientras que es comparable la tasa de abandono de la técnica. La edad y las complicaciones cardiovasculares (sobre todo cerebrales) son los factores implicados en la mayor mortalidad. Los avances tecnológicos y la mayor experiencia de los centros pueden mejorar las expectativas de los DM en diálisis¹⁷.

Economías emergentes, recursos para terapias sustitutivas insuficientes

Los factores macroeconómicos y la mortalidad intrínseca de la población en diálisis se asocian con las diferencias internacionales en la mortalidad en diálisis, lo cual supone que un menor ingreso per cápita afecta el desarrollo de los programas de diálisis, en donde las necesidades económicas y políticas de los países son más importantes que las destinadas a programas de salud y desvían su atención de los propios de diálisis^{18, 19}.

Un estudio colombiano publicado en 2008 comparó las dos modalidades de diálisis, analizó el costo-efectividad y costo-utilidad para determinar cuál de los dos métodos sería más adecuado para los pacientes en relación a costos, calidad de vida y número de días de hospitalización al año. El estudio encontró que la diálisis

peritoneal en terapia crónica puede ayudar a disminuir los costos al mismo tiempo que ofrece mejorar la calidad de vida e incrementar los años de vida ganados por el tratamiento²⁰.

La mejor opción terapéutica para la mayor parte de los pacientes con IRC —niños y adultos—, es el trasplante renal; sin embargo, ante la falta de recursos humanos, financieros y de infraestructura en materia de donación y cirugía de trasplante renal, la diálisis constituye la terapia alternativa y de soporte de vida para los pacientes con insuficiencia renal crónica (IRC).

Los registros estadounidense y europeo permiten observar al paso de los años, que las complicaciones derivadas del procedimiento dialítico son mayores en quienes reciben hemodiálisis. Estos países actualmente impulsan la DP como método idóneo para el inicio y permanencia de la terapia dialítica (pd first), así como en el paciente post trasplantado que retorna a diálisis (pd second)^{21, 22}.

Probablemente, los fundamentos mayores de esta tendencia se encuentran en que la DP ofrece mayor supervivencia que hemodiálisis, no requiere anticoagulación o emplear un acceso vascular; preserva la función renal residual por mayor tiempo, se tiene un mejor control de la anemia, hay menor frecuencia de infección y menor mortalidad^{23, 24, 25}. No obstante, para garantizar la adecuada funcionalidad de este método es necesario planear estratégicamente el abordaje quirúrgico y de manera previa al inicio de la terapia dialítica, seleccionar el perfil de cada paciente pensando que en un futuro se requerirá hemodiálisis o trasplante renal y más aun probablemente retorne de estas terapias nuevamente a diálisis peritoneal.

Fortalecer los procesos de educación a la población general, a la enferma y a la que recibe TSFR disminuye complicaciones e ingresos hospitalarios y permitirá la implementación de métodos de diálisis que pueden ser llevados a cabo en el propio domicilio, —hemodiálisis en casa—, lo cual reducirá el costo de los tratamientos; sin embargo la implementación de estos en poblaciones no educadas o adiestradas puede resultar en un mayor número de complicaciones e ingresos hospitalarios, así como incremento de la conversión de la terapia a hemodiálisis y con ello mayor inversión económica^{26, 27}.

Por qué la diálisis peritoneal no incrementa importantemente

A pesar de los datos disponibles relacionados con la elección de un procedimiento dialítico, existen otros factores menos explorados como son del paciente, el momento en el que toma la decisión de ser dializado, el desconocimiento de la técnica dialítica, dudas sobre sus propias facultades para realizar el procedimiento, elección de la modalidad por influencia del familiar o del médico, elección del tratamiento más sencillo o el que represente menor carga para su familia.

Los factores establecidos por el sistema de salud son determinantes en un gobierno, ya que en muchos países no existe respeto a la autonomía del paciente, es decir el paciente no tiene la libertad de elegir el método dialítico

que él crea más conveniente a su vida diaria; no hay respeto al pensamiento y conocimiento del médico, así como tampoco a los lineamientos internacionales y finalmente una estrategia sanitaria en salud pública que trata de contener gastos y brindar el beneficio de los tratamientos al mayor número de pacientes justifica cualquiera de los aspectos mencionados. El éxito en los programas de diálisis en gran parte está dado por la preparación y dedicación del personal, la aplicación prudente de la tecnología y el recurso económico destinado a la atención del paciente y del método dialítico. Se requiere más investigación para ser aplicada en los propios sitios que realizan diálisis²⁸, pero sobre todo un programa de salud renal que implemente estrategias de atención integral dirigidas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad renal crónica²⁹.

Conclusiones

Disminuir la frecuencia de complicaciones y número de ingresos hospitalarios mediante el fortalecimiento del equipo multidisciplinario destinado a programas de diálisis, contribuirá a mejorar la supervivencia de las técnicas dialíticas y del propio paciente, redundará en la disminución de los costos y mejorará la calidad de atención.

Es imperativo formar a un mayor número de médicos nefrólogos integrales, con adiestramiento especializado en tratamientos intensivos e intervencionismo; los proveedores deberán ofertar servicios integrales a un menor costo que favorezca a un mayor número de pacientes; implementar programas de salud renal con el objetivo de realizar estrategias de salud preventiva, educación a la población general; incrementar los sistemas integrales de atención al paciente con terapias sustitutivas permitiendo llegar a sitios alejados de los centros hospitalarios también redundará en disminuir costos de desplazamientos; fomentar la cultura de donación de órganos y crear una legislación activa pueden contribuir a disminuir el número de pacientes que demandan una TSFR y repercutir en una mejor distribución de los servicios de salud a gran escala.

No existe la menor duda de que los adelantos científicos y tecnológicos ofrecen una alternativa de vida y mejorar la calidad de vida del enfermo renal, pero ninguna máquina puede hacer que desaparezcan la angustia y sufrimiento del mismo: "mejor prevenir y tratar a tiempo, que tratar a destiempo".

Bibliografía

- 1 Annual data report. Chapter 10: International Comparisons. Volumen 2: End stage renal disease. United States Renal Data System. 2014
- 2 Amato D, Alvarez-Aguilar C, Castañeda-Limones R, Rodríguez E, Avila-Díaz M, Arreola F, et al. Prevalence of chronic kidney disease in an urban Mexican population. *Kidney Int.* 2005; 68(Suppl 97):S11-7
- 3 Hoerger TJ, Simpson SA, O. Yarnoff BO, Pavkov ME, Ríos-Burrows N, Saydah SH, et al. The Future Burden of CKD in the United States: A Simulation Model for the CDC CKD Initiative. *Am J Kidney Dis.* 2015; 65:403-11
- 4 Franco-Marina F, Tirado-Gómez LL, Venado Estrada A, Moreno-López JA, Pacheco-Domínguez RL, Durán-Arenas L, et al. Una estimación indirecta de las desigualdades actuales y futuras en la frecuencia de la enfermedad renal crónica terminal en México. *Salud Pública Mex.* 2011; 53:S506-15
- 5 Lehmann PR, Ambühl M, Corleto D, Klaghofer R, Ambühl PM. Epidemiologic trends in chronic renal replacement therapy over forty years: A Swiss dialysis experience. *BMC Nephrol.* 2012; 13:52
- 6 Stengel B, Billon S, Van Dijk PC, Jager KJ, Dekker FW, Simpson K, et al. Trends in the incidence of renal replacement therapy for end-stage renal disease in Europe, 1990-1999. *Nephrol Dial Transplant.* 2003; 18:1824-33
- 7 Stel VS, van de Luijngaarden MW, Wanner C, Jager KJ. The 2008 ERA-EDTA Registry Annual Report-a precis. *NDT Plus.* 2011; 4:1-13
- 8 Verger C, Ryckelynck J-P, Duman M, Veniez G, Lobbedez T, Boulanger E, et al. French peritoneal dialysis registry (RDPLF): Outline and main results. *Kidney Int.* 2006; 70:S12-S20
- 9 Couchoud C, Lassalle M, Stengel B, Jacquelinet C: Renal epidemiology and information network: 2009 annual report. *Nephrol Ther.* 2011; 7(Suppl 2):S41-S214
- 10 Glaudet F, Hottelart C, Allard J, Allot BF, Boudet R, Champtiaux B, et al. On behalf of REIN Limousin. The clinical status and survival in elderly dialysis: example of the oldest region of France. *BMC Nephrology.* 2013; 14:131
- 11 Brogan D, Kutner NG, Flagg E: Survival differences among older dialysis patients in the southeast. *Am J Kidney Dis.* 1992; 20:376-86
- 12 Letourneau I, Ouimet D, Dumont M, Pichette V, Leblanc M: Renal replacement in end-stage renal disease patients over 75 years old. *Am J Nephrol.* 2003; 23:71-7
- 13 Villar E, Remontet L, Labeeuw M, Ecochard R: Effect of age, gender, and diabetes on excess death in end-stage renal failure. *J Am Soc Nephrol.* 2007; 18:2125-34
- 14 Foley RN, Parfrey PS, Sarnak MJ. Clinical epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease. *Am J Kidney Dis.* 1998; 32(5 Suppl 3):S112-9
- 15 Liu FX, Rutherford P, Smoyer-Tomic K, Prichard S, Laplante S. A global overview of renal registries: a systematic review. *BMC Nephrology.* 2015; 16:31
- 16 García-García G, Jha V. Chronic kidney disease (CKD) in disadvantaged populations. *Clin J Kidney.* 2014; 8: 3-6
- 17 Nieto-Ríos JF, Díaz-Betancur JS, Arbeláez-Gómez M, García-García A, Rodelo-Ceballos J, Reino-Buevas A, Serna-Higuera LM, Henao-Sierra JE. Peritoneal dialysis-related peritonitis: twenty-seven years of experience in a Colombian medical center. *Nefrología.* 2014; 34: 88-95
- 18 Coronel F, Cigarrán S, Herrero JA. Morbimortalidad en pacientes diabéticos en diálisis peritoneal. Experiencia de 25 años en un solo centro. *Nefrología.* 2010; 30:626-32

- 19 Kramer A, Stel VS, Caskey FJ, Stengel B, Elliott RF, Covic A, et al. Exploring the Association between Macroeconomic Indicators and Dialysis Mortality. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2012; 7: 1655-63
- 20 Schaefer F, Borzych-Duzalka D, Azocar M, Munarriz RL, Sever L, Aksu N, et al. On behalf of the IPPN investigators. Impact of global economic disparities on practices and outcomes of chronic peritoneal dialysis in children: insights from the international pediatric peritoneal dialysis network registry. *Perit Dial Int*. 2012; 32: 399-409
- 21 Rosselli D, De Antonio R, Calderón C. Análisis económico de diálisis peritoneal comparada con hemodiálisis en pacientes con enfermedad renal crónica, diabética o hipertensiva. *MedUNAB*. 2008; 11: 201-205
- 22 Chaudhary K, Sangha H and Khanna R. Peritoneal dialysis first: rationale. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2011;6: 447-56
- 23 Arrieta J, Rodríguez-Carmona A, Remón C, Pérez-Fontán M, Ortega F, Sánchez-Tomero JA, et al. La diálisis peritoneal es la mejor alternativa coste-efectiva para la sostenibilidad del tratamiento con diálisis. *Nefrología*. 2011; 31:505-13
- 24 Remón C, Quirós PL, Portolés J, Marrón B. Análisis crítico de los estudios de supervivencia en diálisis. *Nefrología*. 2010;1(Supl Ext 1):8-14
- 25 Rufino JM, García C, Vega N, Macía M, Hernández D, Rodríguez A, et al. Diálisis peritoneal actual comparada con hemodiálisis: análisis de supervivencia a medio plazo. *Nefrología*. 2011;31: 174-84.
- 26 Li PK, Szeto CC. Success of the peritoneal dialysis programme in Hong Kong. *Nephrol Dial Transplant*. 2008; 23: 1475-8
- 27 Dialysis and kidney transplantation in Australia 1991-2010. Chapter 8 The cost of KRT treatment. Australian Institute of Health and Welfare 2012. Pag. 39-40
- 28 Lamas J, Alonso M, Saavedra J, Gándara A. Costes y valor añadido de los conciertos de hemodiálisis y diálisis peritoneal. *Nefrología*. 2011; 31: 656-63
- 29 Antonio Méndez Durán. El Abordaje Inicial del Enfermo Renal Crónico. 1.ª. Edición 2016. Editorial Prado. México.

Revisión

Gac Med Bilbao. 2016;113(4):162-170



Hipertensión arterial. Definición, clínica y seguimiento

Julen Ocharan-Corcuera, María del Carmen Natalia Espinosa-Furlong

Hospital Universitario Araba. Santiago Apostol. UPV-EHU. Vitoria-Gasteiz. Euskadi. España. UE

Recibido el 11 de noviembre de 2016; aceptado el 23 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Hipertensión arterial.
Definición.
Clasificación.
Medición.
Clínica.
Seguimiento.
Derivación.
Atención Primaria.

Resumen:

La hipertensión arterial (HTA) es una elevación continua de la presión arterial (PA) por encima de unos límites establecidos. Se han identificado desde un punto de vista epidemiológico como un importante factor de riesgo cardiovascular para la población general. Se ha demostrado que la morbilidad y mortalidad cardiovascular tiene una relación continua con las cifras de PA sistólica y diastólica, por ello debe hacerse una correcta cuantificación del riesgo cardiovascular. Se cuestionan las diferentes medidas de la presión arterial en situación y con instrumentos de medida. Valoramos la clínica de la hipertensión arterial, su seguimiento en atención primaria y su derivación hospitalaria. © 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

KEY WORDS

Hypertension.
Definition.
Classification.
Measurement.
Clinic.
Tracing.
Derivation.
Primary Care.

Hypertension. Definition, clinical and follow-up

Abstract:

Arterial Hypertension is a continuous elevation of blood pressure (BP) above established limits. They have been identified from an epidemiological point of view as an important cardiovascular risk factor for the general population. It has been demonstrated that cardiovascular morbidity and mortality has an ongoing relationship with systolic and diastolic BP, so a correct quantification of cardiovascular risk must be made. You question the different measures of blood pressure in situ and with measuring instruments. We value the clinical practice of arterial hypertension, its follow-up in primary care and its hospital referral. © 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Hipertentsio. Definizioa, kliniko eta jarraipena**Laburpena:**

Hipertentsio (HTA) odol-presioa (BP) ezarritako muga gaineratzen duen gainetik etengabeko igoera bat da. Izan dute ikuspuntu epidemiologikoa arrisku kardiobaskularrak populazio orokorarentzat faktore garrantzitsu gisa identifikatu. Frogatuta hilkortasun kardiobaskularraren dela eta hilkortasun BP sistolikoa eta diastolikoa etengabeko lotura dauka, beraz, arrisku kardiobaskularrak kuantifikazioa zuzena izan behar du. Odol presio egoera neurri ezberdinak eta neurtzeko tresnak zailak dira. Klinika hipertentsio eskertzen dugu, lehen mailako arreta eta ospitale referral jarraipena.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

GILTZA-HITZAK

Hipertentsio.
Definizioa.
Sailkapena.
Neurketa.
Clínica.
Jarraipena.
Deribazio.
Lehen mailako
asistentzia.

1. Definición

La hipertensión arterial (HTA) es una elevación continua de la presión arterial (PA) por encima de unos límites establecidos, identificados desde un punto de vista epidemiológico como un importante factor de riesgo cardiovascular para la población general. Un gran número de estudios observacionales han demostrado que la morbilidad y mortalidad cardiovascular tiene una relación continua con las cifras de PA sistólica y diastólica^{1,2}, aunque menos significativa para los episodios coronarios que para los accidentes vasculares cerebrales. Sin embargo, en algunos países de Europa, el riesgo de

muerte en pacientes con cifras elevadas de PA guarda relación con los episodios coronarios³. Tanto las cifras de PA sistólica como diastólica muestran una relación independiente con la insuficiencia cardiaca, la arteriopatía periférica y la insuficiencia renal. Por lo tanto, la hipertensión arterial se debe considerar un factor de riesgo importante de enfermedades cardiovasculares^{4,5}. La reciente guía de 2013 de la ESH/ESC⁶, mantiene la misma clasificación aceptada desde 2003⁷, con pequeñas modificaciones (Tabla I). Con relación a la guía del Joint National Committee (JNC 7)⁸, se eliminó el término “prehipertension”, englobándolo en la categoría de nor-

Tabla I

Estratificación del riesgo cardiovascular total en categorías de riesgo bajo, moderado, alto y muy alto según los valores de PA sistólica y PA diastólica y la prevalencia de factores de riesgo, daño orgánico asintomático, diabetes mellitus, grado de enfermedad renal crónica y enfermedad cardiovascular sintomática

Otros factores de riesgo, daño orgánico asintomático o enfermedad	Presión arterial (mmHg)	Presión arterial (mmHg)	Presión arterial (mmHg)	Presión arterial (mmHg)
	Normal alta PAS 130-139 o PAD 85-89	HTA de grado 1 PAS 140-159 o PAD 90-99	HTA de grado 2 PAS 160-179 o PAD 100-109	HTA de grado 3 PAS ≥ 180 o PAD ≥ 110
Sin otros FR		Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo alto
1-2 FR	Riesgo bajo	Riesgo moderado	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto
≥ 3FR	Riesgo bajo a moderado	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto	Riesgo alto
Daño orgánico, ERC de grado 3 o diabetes mellitus	Riesgo moderado a alto	Riesgo alto	Riesgo alto	Riesgo alto a muy alto
ECV sintomática, ERC de grado ≥ 4 o diabetes con daño orgánico/FR	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto	Riesgo muy alto

CV: cardiovascular; ECV: enfermedad cardiovascular; ERC: enfermedad renal crónica; FR: factor de riesgo; HTA: hipertensión arterial; PA: presión arterial; PAD: presión arterial diastólica; PAS: presión arterial sistólica.

mal, para todos los pacientes con cifras comprendidas entre 120-129 mmHg de presión sistólica y 80-84 mmHg de diastólica.

A finales del siglo XX las cifras de PA solo se tenían en cuenta para el manejo global e indicación del tratamiento. Esta filosofía de abordaje cambió a partir de las guías ESH/ESC^{6,7}, en las que se preconizó que el diagnóstico y tratamiento de la HTA debía establecerse después de una correcta cuantificación del riesgo cardiovascular. A fin de cuentas, la presentación en un mismo enfermo de cifras elevadas de PA y uno o varios factores de riesgo cardiovascular aumenta de modo significativo la morbi-mortalidad cardiovascular y global.

En la Tabla II se recogen las variables clínicas más frecuentes que se deben utilizar para estratificar el riesgo cardiovascular. Los sujetos con PA normal alta en consulta y normal fuera de consulta (hipertensión enmascarada) tienen un riesgo CV en rango de hipertensión. Los sujetos con PA alta en consulta y normal fuera de consulta (hipertensión de bata blanca), especialmente si no tienen diabetes mellitus, daño orgánico, ECV o ERC, tienen un riesgo más bajo que el de la hipertensión persistente con los mismos valores de PA en consulta. A partir de estas variables se asigna el riesgo, cualitativo, aproximado de morbilidad de origen cardiovascular para los siguientes 10 años de vida del paciente. La

Tabla II
Factores diferentes de la presión arterial que influyen en el pronóstico, utilizados para la estratificación del riesgo cardiovascular total

Factores de riesgo	Lesión orgánica subclínica
• Cifras de PA sistólica y diastólica • Cifras de presión diferencial (en los ancianos) • Edad (V > 55 años; M > 65 años) • Tabaquismo • Dislipemia - CT > 5.0 mmol/l (190 mg/dl) o: - C-LDL > 3,0 mmol/l (115 mg/dl) o - C-HDL: V < 1,0 mmol/l (40 mg/dl). M < 1,2 mmol/l (46 mg/dl) o - TG > 1,7 mmol/l (150 mg/dl) • Glucemia en ayunas 5,6-6,9 mmol/l (102-105 mg/dl) • Prueba de sobrecarga de glucosa anormal • Obesidad abdominal (perímetro de la cintura > 102 cm (V), > 88 cm (M)) • Antecedentes familiares de enfermedad CV prematura (V a una edad < 55 años; M a una edad < 65 años)	• HVI electrocardiográfica (Sokolow-Lyon > 38 mm; Cornell > 2.440 mrn*ms) o: • HVI ecocardiográfica (IMVI V ≥ 125 g/m², M ≥ 110 g/m²) • Engrosamiento de la pared de la carótida (EIM > 0,9 mm) o placa • Velocidad de la onda del pulso carotídea-femoral > 12 m/s • Índice de PA de tobillo/brazo < 0,9 • Aumento ligero de la creatinina plasmática: - V: 115-133 μmol/l (1,3-1,5 mg/dl); - M: 107-124 μmol/l (1,2-1,4 mg/dl) • Filtración glomerular estimada baja (< 60 ml/min 1,73 m²) o aclaramiento de creatinina bajo (< 60 ml/min) • Oligoalbuminuria 30-300 mg/24 h o cociente albúmina-creatinina ≥ 22 (V); o ≥ 31 (M) mg/g de creatinina
Diabetes mellitus	Enfermedad CV o nefropatía establecida
• Glucemia en ayunas ≥ 7,0 mmol/l (126 mg/dl) en determinaciones repetidas, o • Glucemia después de una sobrecarga > 11,0 mmol/l (198 mg/dl) Nota: el conjunto de tres de cinco factores de riesgo entre obesidad abdominal, alteración de la glucemia en ayunas, PA ≥ 130/85 mmHg, colesterol-HDL bajo y TG elevados (según lo definido anteriormente) indica la presencia de un síndrome metabólico.	• Enfermedad cerebrovascular: ictus isquémico, hemorragia cerebral, accidente isquémico transitorio • Cardiopatía: infarto de miocardio, angina, revascularización coronaria, insuficiencia cardíaca • Nefropatía: nefropatía diabética, insuficiencia renal (creatinina sérica V > 133, M > 124 mmol/l. proteinuria (> 300 mg/24 h) • Arteriopatía periférica • Retinopatía avanzada: hemorragias o exudados, edema de papila

Tabla III
Definiciones de hipertensión arterial según los valores de la presión arterial en diferentes situaciones

	PAS	PAD
En consulta	140	90
En domicilio (AMPA)	130-135	85
Durante 24 h (MAPA)	125-130	80
Diurna (AMPA)	130-135	80
Nocturna (AMPA)	120	70

Guía ESH/ESC de 2013 en su estratificación del riesgo cardiovascular⁶, no aporta grandes cambios en relación a la anterior⁷. Utiliza los términos de “riesgo bajo”, “moderado”, “alto” o “muy alto”, que son análogos al grado creciente de riesgo cardiovascular total calculado por el modelo de Framingham o SCORE.

2. Medición de la presión arterial

Las dificultades para medir la PA en una persona se derivan por un lado de su gran variabilidad, ya que se modifica por múltiples situaciones externas e internas del paciente. Y por otro lado, de las limitaciones en la precisión de la medida indirecta, lo que acentúa el problema. El diagnóstico de HTA debe basarse en al menos dos determinaciones de PA por visita y como mínimo en 2 ó 3 visitas; en algunos casos, con cifras de PA muy elevadas, el diagnóstico puede hacerse con la toma efectuada en una sola visita (Tabla III).

2. 1. Medida de la PA en la consulta

La medida debe hacerse en la consulta con el sujeto en reposo físico y mental. La mayoría de los sujetos, durante la medida de la PA experimenta una elevación transitoria de la misma; situación conocida como reacción de alerta o ‘fenómeno de bata blanca’. La respuesta es inconsciente y depende en parte del tipo de persona que efectúa la medida. La reacción de alerta no puede evitarse, pero puede, en muchas ocasiones, reducirse con una técnica más correcta, ya que tiende a disminuir después de varias tomas repetidas. Aún siguiendo con estas recomendaciones, entre un 20-25% de los sujetos presenta hipertensión aislada en la consulta (hipertensión de bata blanca). El patrón de referencia en la medida de la PA sigue siendo su registro en la consulta mediante aparatos automáticos o semiautomáticos tipo oscilométrico u auscultatorios, que requieren validación previa⁹. Las condiciones más importantes para una correcta lectura son permitir que el sujeto permanezca sentado durante varios minutos en una habitación tranquila antes de comenzar las determinaciones de PA; efectuar al menos dos medidas con una diferencia de 1 minuto y determinaciones adicionales en caso de que las

dos primeras sean bastante diferentes; utilizar un manguito normalizado (12-13 cm de longitud y 35 cm de anchura), aunque se debe disponer de manguitos de mayor y menor tamaño para brazos gruesos y delgados respectivamente, utilizar el manguito más pequeño en los niños, mantener el manguito a la altura del corazón, con independencia de la posición del paciente, utilizar los ruidos de Korotkov en fase I y V (desaparición) para identificar la PA sistólica y diastólica respectivamente; medir la PA en ambos brazos en la primera visita para detectar posibles diferencias por una vasculopatía periférica. En tal caso, tomar el valor más alto como valor de referencia; medir la PA 1 y 5 minutos después de adoptar la posición de bipedestación en los ancianos, diabéticos y en otras situaciones en que la hipotensión postural pueda ser frecuente o sospecharse; medir la frecuencia cardíaca mediante la palpación del pulso (al menos 30 segundos) después de la segunda determinación en bipedestación.

2. 2. Automedida la presión arterial en el domicilio (AMPA)

La técnica de la AMPA se ha generalizado gracias al desarrollo de dispositivos de medida de la PA que permiten que sea el propio paciente el que realice la medida en su casa¹⁰. En la actualidad se reconoce que el registro obtenido con AMPA se correlaciona mejor con la afectación de los órganos diana y la presencia de factores de riesgo cardiovascular asociados a la hipertensión. Los aparatos disponibles en el mercado para ser considerados fiables deben superar el protocolo establecido por la Sociedad Europea de Hipertensión^{11,12}. Los dispositivos de muñeca son menos recomendables, con independencia de su fiabilidad, debido a la posición del brazo y a la oclusión incompleta de las arterias del antebrazo; tampoco se recomiendan los aparatos que registran la presión capilar del dedo. Los valores normales de PA domiciliaria son inferiores a los registrados en la consulta¹³ (Tabla III).

2. 3. Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial (MAPA)

La MAPA permite obtener un gran número de registros

Tabla IV

Indicaciones de la Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial (MAPA)**Diagnóstico de la HTA**

Sospecha de "fenómeno de la bata blanca"

Crisis hipertensiva

Hipertensión secundaria

Discordancia entre TA y daño orgánico secundario

Tratamiento de la HTA

Asegurar la eficacia del tratamiento 24 horas

HTA refractaria

Valorar la hipotensión o HTA episódicas

Ángor nocturno

Ensayos clínicos con nuevos antihipertensivos**Investigación clínica**

automáticos de la PA a lo largo de todo el día en el medio habitual del enfermo, incluidos el periodo de sueño nocturno o siesta, y el despertar (Tabla III). Las cifras obtenidas son también inferiores a las de la consulta y se aproximan a las de la automedida. El diagnóstico de HTA con MAPA depende del periodo de tiempo considerado para el análisis. Este método de medida complementa, pero no sustituye, a la información obtenida con una determinación convencional en la consulta. Los parámetros obtenidos son de medida de la presión arterial como los valores desagregados y medios de PA sistólica (PAS), PA diastólica (PAD); PA media (PAM), Pulso en periodo 24 horas, diurno (con actividad) y nocturno, Porcentajes de lecturas de PAS y PAD superiores a los límites establecidos, carga de PAS y carga de PAD. Los parámetros de variabilidad de la presión arterial son absolutos como desviación típica de PAS, PAD, PAM, y pulso. Y los relativos como cociente entre PAS, PAD, PAM, pulso y sus respectivas desviaciones típicas. La MAPA está indicada sobre todo en situaciones especiales, como el diagnóstico de la HTA (sospecha de "fenómeno de la bata blanca", crisis hipertensiva, hipertensión secundaria, discordancia entre PA y daño orgánico secundario), el tratamiento de la HTA (asegurar la eficacia del tratamiento 24 horas, HTA refractaria, valorar hipotensión o HTA episódicas, ángor nocturno), ensayos clínicos con nuevos antihipertensivos e investigación clínica¹²⁻¹⁴ (Tabla IV).

3. Clínica de la hipertensión

La HTA es un proceso dinámico que puede desencadenar repercusión vascular y visceral a múltiples niveles, lo que conlleva diferentes grados de expresión clínica. Este extenso abanico de síntomas y signos en el hiper-

tenso, lo refieren pacientes que, a veces, sólo tienen en común la elevación de la presión arterial. Desde un punto de vista didáctico, la revisión de las manifestaciones clínicas de la HTA se debe abordar teniendo en cuenta la asociación o no de complicaciones, y/o los síntomas colaterales al empleo de fármacos (14).

3. 1. Clínica en la HTA esencial no complicada

La HTA leve, grado 1, así como la HTA con cifras más elevadas, pero no complicada, suelen cursar de modo totalmente asintomático. Su diagnóstico es en la mayoría de las ocasiones casual, de ahí que se haya etiquetado a la HTA como el "asesino silencioso". De toda la sintomatología atribuible a la hipertensión, el síntoma más constante es la cefalea, que aparece en el 50% de los pacientes que conocen su enfermedad y en el 18% de la población hipertensa que la ignora. La forma de presentación es persistente, con localización frontal y occipital ("en casco"), que en ocasiones despierta al sujeto en la primera hora de la mañana. La cefalea no parece guardar ninguna relación con las cifras de presión arterial; sin embargo, la prevalencia de la cefalea disminuye con el control de la presión arterial, independientemente del fármaco utilizado. La presencia simultánea de palpitaciones, molestia torácica, mareo, aturdimiento, etc. suele ser inespecífica y reflejaría cuadros de ansiedad asociados. La incidencia de HTA es más elevada en pacientes con apnea obstructiva del sueño. Suelen ser sujetos obesos que refieren somnolencia diurna, frecuentes ronquidos nocturnos y sueño irregular. De igual forma, los pacientes con clara obesidad (IMC > 30) y aumento del perímetro abdominal, además de la alteración del perfil metabólico, suelen tener cifras elevadas de presión arterial^{6,7}.

3. 2. Clínica en la HTA complicada

La mayoría de los síntomas y signos significativos que refiere el hipertenso son debidos a la afectación acompañante de los órganos diana, y su intensidad guarda relación directa con el grado de esta repercusión visceral. En general, las manifestaciones clínicas de la HTA pueden tener un sustrato aterosclerótico o hipertensivo según el tipo de complicaciones, aunque lo más frecuente es encontrar patología mixta, lo que puede dar lugar a una sintomatología abigarrada^{15,16}.

Repercusión cardíaca. La HTA produce hipertrofia ventricular, que puede conducir a disfunción sistólica, asintomática en su comienzo, pero que en su evolución tórpida puede cursar clínicamente con episodios de insuficiencia cardíaca congestiva. El desarrollo de aterosclerosis de los vasos coronarios condicionará la aparición de cardiopatía isquémica clínica, que se manifestará por ángor o infarto agudo de miocardio. Todo este sustrato patológico facilitará la aparición de arritmias supraventriculares o ventriculares, con sintomatología variable desde palpitaciones leves hasta síncope, e incluso muerte súbita¹⁷.

Hipertrofia ventricular izquierda (HVI). La detección de HVI en la población hipertensa se asocia a un aumento de la incidencia de morbilidad y mortalidad

cardiovascular. La prevalencia de HVI aumenta con la edad y supera el 50% en la población hipertensa leve o moderada.

Enfermedad coronaria. El aumento de la incidencia de isquemia miocárdica en el paciente hipertenso, puede resultar de un desequilibrio entre las necesidades metabólicas del ventrículo izquierdo y un flujo coronario inadecuado. El ángor o angina de pecho, definida como dolor precordial precipitado por el ejercicio, el ambiente o el estrés, es considerado como la manifestación clásica de la isquemia miocárdica.

Arritmias. La fibrilación auricular es la arritmia supraventricular que más se correlaciona con la HVI. La frecuencia de extrasístoles ventriculares complejos aumenta con la intensidad de la HVI. La predisposición a arritmias ventriculares guarda más relación con los cambios estructurales de las fibras miocárdicas.

Repercusión en vasos arteriales. Las grandes arterias, carótidas, aorta y sector iliaco pueden afectarse en la población hipertensa. Desde el punto de vista clínico, la sintomatología isquémica está en relación directa con el territorio y grado de afectación, siendo la claudicación intermitente la más común¹⁷, y la más grave la disección aórtica, en el seno de una emergencia hipertensiva.

Enfermedad vascular periférica (EVP). Se correlaciona directamente con un mayor riesgo de mortalidad cardiovascular. En la actualidad se utiliza el índice tobillo-brazo (cociente entre la presión arterial sistólica registrada a nivel del maléolo y en la arteria humeral) para identificar la afectación vascular. Con dicha metodología se refiere EVP en el 5% de la población hipertensa.

Disfunción eréctil. Aparece clínicamente en el contexto de la disfunción endotelial hipertensiva. Es frecuente en sujetos con hipertensión arterial por encima de 60 años, bien a causa del propio daño endotelial o secundario a los fármacos hipotensores. Existen varios estudios que revisan la prevalencia de problemas sexuales en el hipertenso, con un rango que va desde el 7,6-44,2% en pacientes sin tratamiento y del 9,0-57,9% en hipertensos tratados¹⁸.

Repercusión cerebral. Entre las repercusiones más frecuentes de la HTA sobre el sistema nervioso central, con manifestaciones clínicas específicas y origen de discapacidad neurológica residual¹⁷, destacan:

- Isquemia cerebral transitoria. La sintomatología se traduce en un déficit focal transitorio, de predominio motor o sensitivo, en el territorio de la arteria carótida o vertebrobasilar, con debilidad, parestesia, disfasia, disartria o diplopía. Sus causas más frecuentes son estenosis o trombosis arteriales por placas ateroscleróticas.
- Infartos cerebrales. El 50% se producen en pacientes hipertensos, y la sintomatología que producen es variable dependiendo de su localización y extensión.
- Infartos lacunares. Representan el 15-20% de las lesiones cerebrales isquémicas y no son específicas de la hipertensión. Dado que las lesiones son pequeñas y localizadas en profundidad no suelen ser sintomá-

ticos. Su repetición (infartos lacunares múltiples) desencadena demencia vascular.

- Hemorragias cerebrales. Suponen el 10-15% de los ictus y su principal factor etiológico es la acción directa de la HTA. El cuadro clínico depende de la localización específica y de las manifestaciones secundarias de la hipertensión intracraneal.
- Hemorragias subaracnoideas. La causa más frecuente de forma espontánea, es una hemorragia cerebral con apertura al sistema ventricular o al espacio subaracnoideo. En otras ocasiones, son rupturas de aneurismas saculares, que aparecen en pacientes hipertensos en un 30%.

4. Estudio y diagnóstico del paciente hipertenso

Una vez confirmado el diagnóstico de HTA el estudio posterior del hipertenso debe dirigirse a:

- Establecer la severidad de la HTA.
- Detectar y cuantificar la presencia de factores de riesgo cardiovascular.
- Valorar el grado de repercusión visceral presente.
- Descartar la existencia de causas secundarias de HTA.

4. 1. Estudio básico del paciente hipertenso

Anamnesis dirigida. Además de realizar una anamnesis completa, como en cualquier paciente, hay que hacer especial hincapié en el interrogatorio sobre los siguientes aspectos^{18, 19}:

- Antecedentes familiares de HTA, enfermedad renal (riñón poliquístico), enfermedad cardiovascular (cardiopatía isquémica prematura, accidente cerebrovascular), diabetes mellitus, gota.
- Antecedentes personales como síntomas actuales de enfermedad coronaria, insuficiencia cardíaca, ictus o enfermedad vascular periférica y presencia de patología relacionada con riesgo cardiovascular (RCV) elevado (diabetes, dislipemia, obesidad, gota).
- Evaluación cuidadosa de los factores relativos al estilo de vida: consumo de sal, grasas y alcohol, cuantificación de tabaquismo y actividad física, aumento de peso desde el comienzo de la vida adulta.
- Factores personales, psicosociales y ambientales que pudieran influir en la evolución, cumplimiento y respuesta al tratamiento antihipertensivo (ansiedad, entorno familiar y laboral, forma de preparación de las comidas, capacidad para leer instrucciones, necesidad de cuidadores, etc.). Se debe preguntar también si el paciente ronca, sobre todo en presencia de HTA refractaria, signo clave en el despistaje del síndrome de apnea del sueño.
- Síntomas relacionados con posibles causas secundarias de HTA: patología renal, endocrina, consumo de fármacos/sustancias (anticonceptivos orales, AINEs, esteroides, ciclosporina, eritropoyetina, vasoconstrictores nasales, anfetaminas, cocaína, regaliz, carbenoxolona).
- Historia previa de HTA, situación en el tiempo del comienzo de la misma, tratamientos antihipertensi-

vos prescritos y efectos secundarios, si los hubiere, y grado de control de la tensión arterial obtenido.

Exploración física. Deberá ser completa, debiendo destacarse los siguientes puntos:

- Medida de la PA en decúbito o sentado y en bipedestación. En pacientes jóvenes hay que ampliar la toma de presión arterial a ambos brazos.
- Medidas antropométricas: talla (T), peso (P) e índice de masa corporal ($IMC = P [en\ kg] / T^2 [en\ m]$, existiendo si $IMC \geq 25$, y obesidad si ≥ 30) y perímetro abdominal (valores normales: hombre $< 102\ cm$; mujer $< 88\ cm$).
- Cuello: palpación y auscultación de carótidas, exploración tiroidea, y valoración de la presión venosa yugular.
- Auscultación cardíaca (ritmo, frecuencia, soplos, extratonos) y pulmonar (crepitantes, broncoespasmo).
- Abdomen: masas (riñones poliquísticos) y soplos abdominales.
- Extremidades: edema, pulsos periféricos y soplos.
- Déficit en pares craneales o pérdida de fuerza y/o sensibilidad.
- Fondo de ojo (retinopatía grados I a IV).

Exploraciones complementarias básicas. Encaminadas a completar el perfil de RCV, detectar la presencia o ausencia de lesión en órganos diana, y a buscar una posible HTA secundaria. Aunque es objeto de debate, como mínimo deben solicitarse en el estudio sistemático:

- Análítica de sangre: hemograma elemental, creatinina, glucemia en ayunas, ácido úrico, colesterol (total, HDL y LDL), triglicéridos e ionograma. La creatinina es una medida poco precisa de la función renal, pero permite estimar el aclaramiento de creatinina e identificar a pacientes con disminución del filtrado glomerular y aumento del RCV.
- Análítica de orina: microalbuminuria/proteinuria, y sedimento urinario.
- Electrocardiograma

En determinadas circunstancias, es recomendable ampliar estas exploraciones con: radiografía de tórax; ecografía abdominal (valorar tamaño de siluetas renales); ecocardiografía (en HTA refractaria, repercusión clínica cardíaca o sospecha de hipertrofia ventricular izquierda); índice tobillo/brazo; prueba de tolerancia a la glucosa (si glucemia basal $> 100\ mg/dl$); MAPA y/o AMPA.

4. 2. Búsqueda de afectación subclínica de órganos diana

La detección de RCV o lesiones en órganos diana en una fase previa a la aparición de clínica, y la consiguiente posibilidad de intervención precoz, conlleva la posibilidad de influir sobre el curso continuo de la enfermedad vascular¹⁹⁻²¹. Por ello, y según la disponibilidad de cada equipo diagnóstico, es recomendable incorporar los siguientes métodos en la ampliación del estudio básico del hipertenso:

Microalbuminuria. Es un marcador precoz de riesgo para desarrollar no solo enfermedad renal clínica (proteinuria y/o insuficiencia renal), sobre todo en nefropatía diabética, sino también enfermedad y mortalidad cardiovascular. En el hipertenso, la microalbuminuria predice la aparición de episodios cardiovasculares y mortalidad incluso en niveles por debajo de los considerados normales. Se define como microalbuminuria a valores entre 30-300 mg/24 horas (30 - 299 mg/g creatinina, en muestra de orina de primera hora de la mañana), confirmados en al menos 2 de 3 determinaciones consecutivas, separadas por 2-3 meses, y en ausencia de factores con efecto conocido sobre la determinación urinaria de albúmina (infección urinaria, insuficiencia cardíaca congestiva, ejercicio, fiebre, deficiente control glucémico, flujo vaginal, etc.). La tira Micral-test, puede ser de gran utilidad para una detección sistemática.

Estimación de la filtración glomerular. La enfermedad renal crónica (ERC) definida como filtrado glomerular $< 60\ ml/min/1,73\ m^2$ o presencia de daño renal (albuminuria, hematuria, alteraciones histológicas o de pruebas de imagen) de forma persistente durante al menos 3 meses, es un factor de riesgo vascular independiente, aditivo, tratable y potencialmente prevenible. El riesgo de morbilidad cardiovascular aumenta con el estadio evolutivo de la ERC y es muy superior al riesgo de progresión a insuficiencia renal avanzada per se. Por lo tanto, es recomendable su detección y control en el contexto de la valoración y manejo global del riesgo vascular. Además, el conocimiento de la función renal en hipertensos con ERC oculta permitirá evitar la iatrogenia, sobre todo en la asociación no controlada de fármacos que retienen potasio (IECA, ARAII, diuréticos ahorradores de potasio, AINE, betabloqueantes). La determinación de creatinina sérica no debe ser utilizada como único parámetro para evaluar la función renal. La estimación del filtrado glomerular (FG) a través de ecuaciones es el mejor índice disponible en la práctica clínica para evaluar la función renal. La medida del aclaramiento de creatinina mediante la recogida de orina de 24 horas no mejora la estimación con fórmulas, salvo en los casos de: peso corporal extremo ($IMC < 19\ kg/m^2$ o $> 35\ kg/m^2$), alteración importante en la masa muscular (amputaciones, pérdida de masa muscular, enfermedades musculares o parálisis), insuficiencia renal aguda, embarazo, hepatopatía grave, edema generalizado o ascitis.

Eco-dópler carotídeo. Con determinación del grosor íntima-media, y la presencia y tipo de placa aterosclerótica a nivel de la bifurcación y/o carótida interna. Estas alteraciones son frecuentes en hipertensos no tratados y sin lesión en órganos diana, lo que permite una mejor estratificación del riesgo. A diferencia del índice tobillo-brazo, que se correlaciona muy bien con clínica aterosclerótica periférica o coronaria establecida, el grosor íntima-media carotídeo permite detectar cambios más tempranos.

Velocidad de la onda del pulso carotídeo-femoral. Proporciona un evaluación general no invasiva y exacta de la rigidez arterial, y tiene un valor predictivo inde-

pendiente para mortalidad cardiovascular o de cualquier causa, ictus y episodios coronarios en hipertensos esenciales no complicados.

Fondo de ojo. Única exploración en la que se pueden visualizar de modo directo las arteriolas. Bien por observación directa, o mediante fotografía retiniana digitalizada, el estrechamiento arteriolar focal o general y la presencia de cruces venosos (grados 1 y 2 de Keith-Wagener) pueden preceder a la aparición de lesión visceral en la HTA.

Ecocardiografía. Proporciona mayor sensibilidad que el electrocardiograma para detectar hipertrofia ventricular izquierda, aportando además otros muchos datos que predicen mejor el RCV en el hipertenso, como la función sistólica ventricular izquierda, la fracción de eyección, y el llenado diastólico del ventrículo izquierdo.

5. Seguimiento del hipertenso

En la fase de inicio del tratamiento, el hipertenso debe ser visitado con frecuencia (p. ej. cada 2-4 semanas) con el fin de educarlo sobre la significación de la HTA y el RCV, reforzar el cumplimiento de las medidas higiénico-dietéticas, y ajustar o modificar las dosis de los fármacos en función del control de la presión arterial o la aparición de efectos secundarios. En pacientes bien controlados y con un RCV bajo se pueden efectuar revisiones con una periodicidad semestral, acortando este periodo de modo individualizado, en función de las cifras de presión arterial o la comorbilidad asociada (enfermedades crónicas, complicaciones cardiovasculares o presencia de factores de riesgo). Toda revisión debe tener como objetivo el mantener un adecuado control de todos los factores de RCV reversibles y valorar el estado de las lesiones orgánicas y, por lo tanto, debe incluir: medida de la presión arterial, peso e IMC, perímetro abdominal, pulso, cumplimiento terapéutico, efectos secundarios y posibles complicaciones, determinaciones analíticas básicas, y refuerzo de medidas de educación sanitaria (tabaco, alcohol, sobrepeso y vida sedentaria).

6. Derivación del hipertenso a unidades especializadas

En determinadas circunstancias se aconseja enviar al hipertenso a una unidad especializada para completar el estudio o seguimiento, sobre todo en:

- Sospecha de HTA secundaria
- Hipertensión refractaria
- Hipertensión maligna
- Hipertensión de aparición súbita
- Complicaciones orgánicas severas asociadas

7. Bibliografía

- 1 MacMahon S, Peto R, Cutler J, Collins R, Sorlie P, Neaton J, Abbott R, Godwin J, Dyer A, Stamler J. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease. Part 1, Prolonged differences in blood pressure: prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet*. 1990 Mar 31;335(8692):765-74.
- 2 Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins. Prospective Studies Collaboration. Agespecific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet*. 2002 Dec 14;360(9349):1903-13.
- 3 European Cardiovascular Disease Statistics. British Heart Foundation 2000. <http://www.dphpc.ox.ac/UKbhfhpgrg>
- 4 Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA*. 1996; 275(20):1571-6.
- 5 Klag MJ, Whelton PK, Randall BL, Neaton JD, Brancati FL, Ford CE, Shulman NB, Stamler J. Blood pressure and end-stage renal disease in men. *N Engl J Med*. 1996 Jan 4;334(1):13-8.
- 6 Mancia G and cols. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension. The Task for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2013;34(28):2159-219. <http://dx.doi.org/10.1093/eurheartj/eh151>
- 7 Mancia G and cols. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2007;25(9):1751-62. (PMID:17762635).
- 8 Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, Jones DW, Materson BJ, Oparil S, Wright JT Jr, Roccella EJ; National Heart, Lung, and Blood Institute Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure; National High Blood Pressure Education Program Coordinating Committee. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA*. 2003 May 21;289(19):2560-72.
- 9 Pickering TG, Hall JE, Appel LJ et al. Recommendations for blood pressure measurement in humans and experimental animals: part 1: blood pressure measurement in humans: a statement for professionals from the Subcommittee of Professional and Public Education of the American Heart Association Council on High Blood Pressure Research. *Circulation* 2005, 111: 697-716.
- 10 O'Brien E, Asmar R, Beilin L et al. on behalf of the European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. Practice guidelines of the European Society of Hypertension for clinic, ambulatory and self blood pressure measurement. *Journal of Hypertension* 2005, 23: 697-701.
- 11 Parati G, Stergiou GS, Asmar R et al, on behalf of the ESH Working Group on Blood Pressure Monitoring: European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens* 2008, 26:1505-1526.

- 12 Kaplans's Clinical Hypertension. N. Kaplan; R. Victor; tenth edition. Lippincott Williams & Wilkins 2010.
- 13 Guía Española de la Hipertensión Arterial 2005. Sociedad Española de Hipertensión Arterial – Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). Hipertensión. 2005; 22 Supl 2:1-84.
- 14 Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: The Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). J Hypertens 2007; 25:(9):1751-62. (PMID: 17762635).
- 15 Orte L; Jiménez S; Alcázar JM. Procedimientos diagnósticos de la Hipertensión arterial. En Nefrología Clínica; editor Luis Hernando 4.ª edición. Editorial Panamericana; 2013.
- 16 Alcázar JM^a; Orte LM. Manifestaciones clínicas de la hipertensión arterial. En Nefrología Clínica; editor Luis Hernando 3.ª edición. Editorial Panamericana, pag 233-236; 2008.
- 17 Mostaza JM^a y cols. Prevalencia de la enfermedad arterial periférica asintomática estimada mediante el índice tobillo- brazo en pacientes con enfermedad vascular. Estudio MERITO II. Med Clin (Barc) 2008; 131: 561-565.
- 18 Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Burnier M, Caulfield MJ, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society Hypertension Task Force document. Journal of Hypertension 2009; 27: 2121-2158.
- 19 Mann J, Hilgers K. What is goal blood pressure in the treatment of hypertension? Uptodate 2013. (www.uptodate.com)
- 20 Psaty BM, Lumley T, Furberg CD, Schellenbaum G, Pahor M, Alderman MH, Weiss NS. Health outcomes associated with various antihypertensive therapies used as first-line agents: a network meta-analysis. JAMA 2003; 289: 2534-2544.

NOTA CLÍNICA

Gaceta Médica de Bilbao. 2016;113(4):171-175



Úlceras por presión: abordaje de enfermería

Flor Silvestre Moreno-Mendoza^a, Marisela Moreno-Mendoza^b

(a) Tte. Asist. Enfría. Enfermera adscrita al Hospital Militar de Zona del Campo Militar 1-A. Secretaría de la Defensa Nacional. México

(b) M. C. E. Coordinadora de Programas de Enfermería, División de Hospitales de Segundo Nivel. Coordinación de Atención Integral en Segundo Nivel de Atención. Instituto Mexicano del Seguro Social. México

Recibido el 23 de noviembre de 2016; aceptado el 2 de diciembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Paraplejía.
Úlceras por presión.
Enfermería.
Cuidados.

Resumen:

La sección completa de la médula espinal es una lesión devastadora que se caracteriza por parálisis, pérdida total de sensibilidad protectora al dolor, pérdida de la función sexual y de control de esfínteres. De entre las complicaciones, las úlceras por presión es uno de los eventos adversos que con mayor frecuencia se presentan. El profesional de enfermería, es quien se encuentra más en contacto directo y de manera continua para proporcionar cuidado al paciente, por lo que la efectividad en el mantenimiento de un protocolo de movilización y mantenimiento de la piel, son esenciales para la recuperación de este tipo de heridas.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Paraplegia.
Pressure ulcers.
Nurse.
Care.

Pressure ulcers: nursing approach

Abstract:

The complete section of the spinal cord, is a devastating injury characterized by a paralysis, a total loss of protective sensibility to pain, loss of sexual function as well as loss of sphincter control. Among the complications, ulcer by pressure is one of the most adverse events that happen more frequently. Nursing personnel are the ones who are continuously in direct contact in order to provide medical care to the patients, reason why, the effectiveness in maintenance of a mobilization protocol and skin maintenance are essential for recovery of this kind of wounds.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

Introducción

La sección completa de la médula espinal es una lesión devastadora que se caracteriza por parálisis, pérdida total de sensibilidad protectora al dolor, pérdida de la función sexual y de control de esfínteres. La denervación tiene repercusión de orden fisiológico importante y conforme pasa el tiempo se presentan cambios severos a nivel neuromuscular, vesical, intestinal, vasomotor y óseo; finalmente, a largo plazo, resulta un deterioro trófico severo, problemas pulmonares, infección de vías urinarias, úlceras de presión (UPP), sepsis y muerte¹. Las características de las UPP de acuerdo a la Comisión Interinstitucional de Enfermería son lesiones localizadas causadas por isquemia, consecuencia del aplastamiento tisular provocado por una presión prolongada, roce, fricción o el cizallamiento del tejido entre dos planos, que pueden evolucionar en necrosis². Estas lesiones son uno de los eventos adversos que con mayor frecuencia se presentan, son factor que contribuye a incrementar los índices de morbilidad y mortalidad en este tipo de pacientes; esta situación no debiera presentarse en los servicios de salud, especialmente porque el evento es prevenible³, sin embargo, aún en la época actual constituyen un importante problema de salud⁴ y es un problema grave en los pacientes parapléjicos.-El peligro de una región anestesiada es el tolerar una presión continua sin producir el dolor ordinario que incita a cambiar de posición. Algunos estudios demuestran que después de dos horas de inmovilidad se inician cambios isquémicos en el tejido subcutáneo, manifestados por eritema de la piel que lo recubre. Los fenómenos isquémicos repetidos producen la ulceración. Se estima que hasta 50% de pacientes ingresados en centros especializados son vulnerables al desarrollo de UPP. De acuerdo con Palomar⁵ los pacientes con lesión medular son un grupo de riesgo para UPP.

La aparición depende de diversos factores, principalmente el déficit de movilidad relacionado al confinamiento en cama por periodos prolongados, la presencia de alteraciones nutricionales, percepción sensorial dis-

minuida e incontinencia urinaria y fecal; además, factores no ajenos a la propia condición clínica, como son la edad, fricción incrementada, grado de humedad de las zonas afectadas, estado de conciencia, pos intervención quirúrgica, diabetes mellitus y procesos terminales. El tiempo de exposición a dichos factores, determina la frecuencia y localización de las UPP, las zonas más afectadas son la región sacra, los talones, las tuberosidades isquiáticas y las caderas⁶.

Las etapas o estadios de las úlceras por presión son cuatro⁷ (Tabla I). En el estadio IV existe pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, lesión en músculo, hueso y/o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, otro), puede presentarse necrosis, lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos, alcanza al músculo y/o estructuras de soporte (por ejemplo, la fascia, el tendón o cápsula articular)⁸.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la prevalencia de UPP oscila entre el 5 y el 12%; en América Latina, el 7%; y en México fluctúa entre el 4.5 y 13%, lo cual es un reflejo indirecto de la calidad asistencial de la red hospitalaria de un país⁹.

Objetivo general

Acreditar que la gestión del cuidado de enfermería en la prevención de úlceras por presión es fundamental para contribuir a una mejor calidad de vida de las personas con deterioro en la movilidad.

Caso clínico

Paciente masculino de 25 años de edad, atleta de alto rendimiento, sano, mantenía un índice de masa corporal (IMC) de 21.4, quien sufre caída de vehículo automotor en movimiento el 9 de abril de 2008, es ingresado a una institución de salud de tercer nivel de atención, en donde se diagnostica fractura de vértebras cervicales C4-C5 (Figura 1) y cuadriplejía postraumática, el mismo día, se práctica traqueostomía para manejo ventilatorio crónico. En el transcurso de ese año fue intervenido quirúrgicamente con el objetivo de lograr la descompresión

Tabla I
Clasificación de las úlceras por presión

Estadio	Datos
I	Eritema cutáneo que no palidece, con piel intacta. La decoloración de la piel, el calor local, el edema y la induración; se pueden utilizar también como indicadores, particularmente en las personas con piel oscura
II	Pérdida parcial del grosor de la piel, que afecta epidermis, la dermis o a ambas. La úlcera es superficial y se presenta clínicamente como una abrasión o una flictena.
III	La úlcera es profunda y afecta la totalidad de la dermis y al tejido subcutáneo, pudiendo afectar también a la fascia muscular pero no más allá.
IV	Destrucción extensa, necrosis de tejidos o lesión del músculo, del hueso o de las estructuras de soporte, con o sin pérdida total del grosor de la piel.

Fuente: Guía de Práctica Clínica para la Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión a Nivel Intrahospitalario. Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica. Secretaría de Salud de México. 2009.



Figura 1. Corte sagital del paciente a nivel cervical obtenido por resonancia magnética, que muestra la lesión medular a nivel de C4 y C5.



Figura 2. Imagen radiológica cervical del paciente, simple en posición lateral que demuestra la instrumentación transpedicular.

medular, instrumentación medular (Fig. 2), colocación de filtro en vena cava inferior por trombosis venosa profunda en miembro pélvico izquierdo y realización de cistotomía, procedimientos que se llevaron a cabo sin incidentes; también se inició el suministro de acenocumarina a razón de 1 mg cada 24 horas, por el evento de trombosis venosa profunda que se presentó. En este pe-

riodo se realizaron estudios de control, tanto de gabinete como de laboratorio sin hallazgos patológicos; el aspecto emocional se vio altamente afectado, el paciente manifestó intento suicida, por lo que se dio tratamiento tanatológico con mejoría de este aspecto. En enero de 2009, se trasladó a un hospital de segundo nivel de atención con los diagnósticos definitivos de lesión medular a nivel de C4-C5 y síndrome de reposo prolongado, con la finalidad de dar continuidad a la atención integral. Durante su estancia hospitalaria, el paciente presentó cuadros de neumonía e infección de vías urinarias (*Pseudomona aeruginosa* multirresistente), que se trataron exitosamente. Requirió apoyo con oxígeno suplementario y antibióticos diversos; se logró el destete del ventilador así como el cierre de la traqueostomía. Desde su ingreso a esta última unidad hospitalaria, el paciente fue valorado por personal del equipo multidisciplinario, que documentó la existencia de una UPP en región sacra de 25 cm de diámetro, grado IV, sin datos de infección (Fig. 3). El tratamiento efectuado para la UPP fue con alginato de calcio y sodio, óxido de zinc y ácidos grasos hiperoxigenados, todos de uso tópico; de manera paralela, se realizó protocolo de movilización estricto y utilización de medidas preventivas, tanto para coadyuvar a la curación de la existente, como para prevenir la presencia de otras (mantener seca la piel, utilización de dispositivos que minimizaron la presión en salientes óseas: almohadillas, colchón de aire, taloneras), valoración periódica de las condiciones de la piel, así como el mantenimiento del estado hídrico y nutricional (IMC 20) de acuerdo a los requerimientos del paciente. En 2011, la úlcera se encuentra totalmente cicatrizada (Fig. 4).

A octubre de 2016, el paciente continúa con tratamiento anticoagulante y permanece en hospitalización, debido a falta de red de apoyo familiar para cuidado en domicilio, libre de úlceras y procesos infecciosos.

Discusión

Las UPP constituyen actualmente, un problema de salud importante, ya que la calidad de vida de la persona de cuidado, se ve muy afectada, por lo que es necesaria su valoración completa, no solo en lo que respecta a las condiciones de la piel, sino en aspectos como la nutrición, hidratación, comorbilidad, uso de medicamentos, condiciones neurovasculares periféricas y el entorno biopsicosocial.

Respecto al tratamiento de las UPP, existe un avance importante en las tecnologías para la curación rápida de este tipo de heridas. Entre estas, están el grupo de los apósitos especializados y las técnicas avanzadas. En lo referente a los apósitos utilizados para la persona de cuidado en este caso, pertenecen al grupo de los alginatos e hidrocoloides, los cuales favorecen el ambiente húmedo en la herida y permite la absorción del exudado; son impermeables al agua y a las bacterias, aunque permiten la difusión del vapor de agua del interior de la herida al medio exterior^{8, 9}. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, no hay que perder de vista las condiciones nutricionales manteniendo aporte proteocalórico e hidratación adecuados y, si es necesario un

suplemento multivitamínico que contenga vitaminas A, C y D¹⁰, así como otros aspectos personales y del medio ambiente.

El profesional de enfermería es quien se encuentra más en contacto directo y de manera continua para proporcionar cuidado al paciente, por lo que la efectividad en el mantenimiento de un protocolo de movilización y



Figura 3. Úlcera por presión del paciente, grado IV, en región sacra.



Figura 4. Cicatriz de úlcera por presión del paciente en región sacra.

mantenimiento de la piel individualizados, son esenciales para la recuperación de este tipo de heridas, de acuerdo con Barrientos C. en 2005, el 98% de los pacientes quienes reciben los cuidados especificados en el protocolo, mantuvieron su piel indemne, mientras que el 2% (n= 4) restante presentó una UPP en estadio I¹¹.

El cuidado al que se refiere en el párrafo anterior, comprende aspectos afectivos, elementos técnicos, así como también la identificación del significado del cuidado para quien lo otorga y para quien lo recibe. Por lo tanto, la práctica de enfermería se ocupa más allá del acto de cuidar que une el "qué" del cuidado y el "cómo" de la interacción persona-enfermera; implica crear un cuidado que recurra a diversos procesos: la reflexión, la integración de creencias y valores, el análisis crítico, la aplicación de conocimientos, el juicio clínico, la intuición, la organización de los recursos y la evaluación de la calidad de las intervenciones¹².

En el caso que nos ocupa, la persona de cuidado no cuenta con redes familiares, sin embargo, de acuerdo con Montoya (2006), los pacientes inmovilizados en su domicilio particular, deben estar bien atendidos a fin de controlar los factores de riesgo para reducir la presencia de úlceras a través de medidas higiénicas y posturales adecuadas¹³.

Bajo estos preceptos, es importante que el personal de enfermería conozca y se apegue a las recomendaciones y evidencias de cuidado en todo paciente con factores de riesgo para desarrollar UPP. Para identificar el riesgo de forma objetiva y precisa, se han desarrollado diversas escalas. La de Braden es una de las más utilizadas ya que presenta la mayor capacidad de predicción y el mejor balance sensibilidad/especificidad que el resto de escalas¹⁴, por lo que debe ser utilizada de manera constante para valorar y revalorar el estadio de riesgo de la persona de cuidado, de manera que permita establecer un plan de cuidados para evitar o minimizar los riesgos; al mismo tiempo, las enfermeras y enfermeros deben estar conscientes de que este cuidado en especial es un indicador de calidad de atención en enfermería que es trascendental mejorar y mantener.

Se propone un estudio posterior específico en el que se realice un Proceso de Atención de Enfermería, que permita proyectar el tratamiento de enfermería a la alteración de las necesidades durante todo el tiempo de hospitalización, tanto del paciente como del cuidador primario.

Agradecimientos

Los autores de este trabajo desean dejar constancia del apoyo recibido de parte de dos personas en especial, en diferentes fases de la investigación: la Capitán 2/º Enfermera María Leymar Chávez Zayas, Hospital Militar de Zona del Campo Militar 1-A. Secretaría de la Defensa Nacional y el Dr. Antonio Méndez Durán, Coordinador de Programas Médicos, División de Hospitales de Segundo Nivel. Coordinación de Atención Integral en Segundo Nivel de Atención. Instituto Mexicano del Seguro Social. A ellos, y a quienes de una u otra manera hicieron posible la obtención de la información básica que aquí se presenta, nuestro agradecimiento.

Bibliografía

- 1 Cuenca-Pardo J, Álvarez-Díaz CJ, Casas- Martínez G, Moreno-Vera C. Sección medular completa tratada con colgajo de nervio intercostal. *Cir Plast* 2005;15(2):73-82
- 2 Duque-Ruelas P, Romero-Quechol G, Martínez-Olivares M. Competencias de enfermería para prevenir úlceras por presión. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2015;23(3):163-9
- 3 Vela-Anaya G: Magnitud del evento adverso. Úlceras por presión. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2013;21(1):3-8
- 4 Martínez-Versonic N, Llerena-Rodríguez M, Reyes-Segura M, Vignier Figueredo D, Fernández-Gutiérrez M. Úlcera por presión y estado nutricional en el paciente grave en el Hospital Naval. *Rev Cub Med Int Emerg* 2008;7(1):1009-1019
- 5 Palomar-Llatas F, Fornés-Pujalte B, Arantón-Areosa L, Rumbo-Prieto JM.: Diferenciación de las úlceras en pacientes encamados y con enfermedades crónicas. *Influencia de la humedad, fricción, cizalla y presión. Enfermería dermatológica* 2013;18-19:14-25
- 6 Patiño D, Gualotuña M: Participación de la Familia en la Atención Domiciliaria al Paciente del área de traumatología del Hospital Carlos Andrade Marín con Paraplejía y Cuadriplejía y su relación con la incidencia de complicaciones. Repositorio Institucional de la Universidad Central del Ecuador. 2011. Quito, Ecuador.
- 7 Grupo de trabajo de úlceras por presión (UPP) de La Rioja. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento de las úlceras por presión. Logroño: Consejería de Salud de La Rioja. 2009
- 8 Cantún-Uicab F, Uc-Chi N.: Perfil de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos hospitalizados. *Rev Enferm IMSS* 2005; 13(3):147-152
- 9 Bahena-Salgado Y, Bernal-Márquez J.: Calidad de vida de los pacientes con paraplejía secundaria a lesión vertebral traumática. *Acta Ortopédica Mexicana* 2007;21(1):3-7
- 10 Plaza-Blázquez R, et al: Prevención y tratamiento de las Úlceras por Presión. *Rev Clín Med Fam* 2007;1(6):284-290
- 11 Barrientos C, Urbina L, Ourcilleón A, Pérez C. Efectos de la implementación de un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes en estado crítico de salud. *Revista Chilena de Medicina Intensiva* 2005;20(1):12-20
- 12 Zárate-Grajales RA. La Gestión del Cuidado de Enfermería. *Index Enferm* 2004;13(44-45):42-46
- 13 Montoya-Carralero M, Ríos-Díaz J, Martínez-Fuentes J.: Prevención de las úlceras por presión en pacientes terminales e inmovilizados seguidos por el equipo de soporte de atención domiciliaria *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2007;42(5):263-270
- 14 Ascarruz-Vargas C, Tapia-Estrada D, Tito-Pacheco E, Vaiz-Bonifaz R.: Valoración del riesgo de ulcera por presión según la escala de Braden en el paciente neurológico. *Rev Enferm Herediana* 2014;7(1):10-16

NOTA TÉCNICA



Gaceta Médica de Bilbao. 2016;113(4):176-182

¿Tendencia hacia el laboratorio a tiempo real "online", hospital sin papeles?

A. San Miguel-Hernández^a, P. de la Fuente-Alonso^a, J. A. Garrote-Adrados^a, R. Lobo-Valentín^a, J. M. Eiros-Bouza^b

(a) Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. Castilla y León. España. UE

(b) Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid. Castilla y León. España. UE

Recibido el 2 de diciembre de 2016; aceptado el 23 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Laboratorio en tiempo real.
Tiempo de respuesta.
Calidad.
Costes.
Procesos.
Organización del laboratorio.

Resumen:

La situación económica global actualmente obliga a un estudio de eficiencia de los laboratorios clínicos dirigido a disminuir costes incrementando la productividad, sin que se vea afectada la seguridad del paciente. Así es necesaria la implementación de un sistema de gestión de la calidad para detectar posibles efectos adversos que además de afectar al paciente, pueden incrementar costes.

La tendencia actual del laboratorio clínico viene marcada por la necesidad de hacer frente a una creciente solicitud de exámenes y al aumento de nuevas prestaciones, con mayores exigencias en términos de calidad y un mayor cuidado del medioambiente. Para ello se hace necesaria la planificación del espacio físico y de la infraestructura, para garantizar un uso adecuado del espacio acorde con el equipamiento. La tendencia actual al trabajo en tiempo real se basa en tres aspectos fundamentales como son el tiempo de respuesta, la calidad y los costes.

Esto se hace evidente al observar el aumento de laboratorios acreditados con la Norma UNE EN ISO 15189 desde que en 2003 se aprobó la primera versión de esta norma, mas de medio centenar de laboratorios actualmente presentan alcances de acreditación que cubre todas las áreas.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

Trend towards the real-time laboratory "online", hospital without papers?

Abstract:

The global economic situation currently requires a study of laboratory efficiency aimed at reducing costs by increasing productivity, without compromising patient safety. Thus the implementation of a quality management system to detect possible side effects besides affecting the patient may increase costs is necessary.

The current trend of clinical laboratory is marked by the need to meet growing demand and increased testing new features, more demanding in terms of quality and greater care for the environment. For this planning of physical space and infrastructure it is necessary to ensure proper use of space according to the equipment. The current trend to work in real time is based on three fundamental aspects such as response time, quality and costs.

This is evident by observing the increase in accredited laboratories with the UNE EN ISO 15189 since the first version of this standard, more than fifty of laboratories currently have scopes of accreditation covering all areas was approved in 2003.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

KEYWORDS

Real-time laboratory.
Time response.
Quality.
Costs.
Organization of the laboratory.

Introducción

La situación económica global actualmente obliga a un estudio de eficiencia de los laboratorios dirigido a disminuir costes incrementando la productividad, sin que se vea afectada la seguridad del paciente. Así es necesaria la implementación de un sistema de gestión de la calidad para detectar posibles efectos adversos que además de afectar al paciente, pueden incrementar costes.

El laboratorio clínico lleva una tendencia marcada por la necesidad de hacer frente a una creciente solicitud de exámenes y a un aumento de nuevas prestaciones, que requieren exigencias en términos de calidad. Para ello se hace necesaria la planificación del espacio físico y de la infraestructura, para garantizar un uso adecuado del espacio acorde con el equipamiento. La tendencia actual al trabajo en tiempo real se basa en tres aspectos fundamentales como son el tiempo de respuesta, la calidad y los costes¹.

Esto se hace evidente al observar el aumento de laboratorios acreditados con la Norma UNE EN ISO 15189 desde que en 2003 se aprobó la primera versión de esta norma, más de medio centenar de laboratorios actualmente presentan alcances de acreditación que cubre todas las áreas².

Para ello se hace necesaria la planificación del espacio físico y de la infraestructura, para garantizar un uso adecuado del espacio acorde con el equipamiento. Además, requiere la incorporación de sistemas preanalíticos y equipos automatizados e integrados con el sistema informático que permita el procesamiento de un número importante de muestras, además de su trazabilidad³.

En la figura 1, aparece representada la estructura de un laboratorio tipo antes de la centralización.

Una vez establecida la arquitectura del laboratorio en base a las necesidades específicas de cada hospital, es fundamental asegurar un correcto flujo de trabajo y de muestras que optimicen el tiempo de procesamiento y la fluidez del sistema. Un laboratorio moderno además

debe tener mayor capacidad de procesamiento de pruebas y mayor diversidad de exámenes, lo cual debe permitir a su vez la reducción de los costes y la optimización en la organización de los laboratorios mejorando los tiempos de respuesta⁴.

En la figura 2, aparece recogido esquemáticamente, el estudio sobre el tanto por ciento de dedicación del personal de laboratorio, a las diferentes tareas en la fase preanalítica.

Una parte común en los modelos de reorganización es la tendencia al laboratorio de 24 horas y al trabajo a tiempo real, basados en aspectos relacionados con el tiempo de respuesta, la calidad y los costes, actuando sobre los procesos de demanda¹.

Actualmente los hospitales deben hacer frente a estas necesidades pero con recursos limitados, por lo que el estudio de costes cada vez cobra más fuerza a la hora de implementar cualquier medida en el laboratorio clínico, teniendo en cuenta que no debe limitarse al coste del laboratorio, si no que debe extenderse al coste total del proceso en el que participe.

La puntualidad y la fiabilidad repercuten en la reducción de costes tanto del laboratorio como de los proce-



Figura 1. Estructura de un laboratorio tipo antes de la centralización.

AREA DE PREANALÍTICA

% Dedicación del personal de los laboratorios a las diferentes tareas

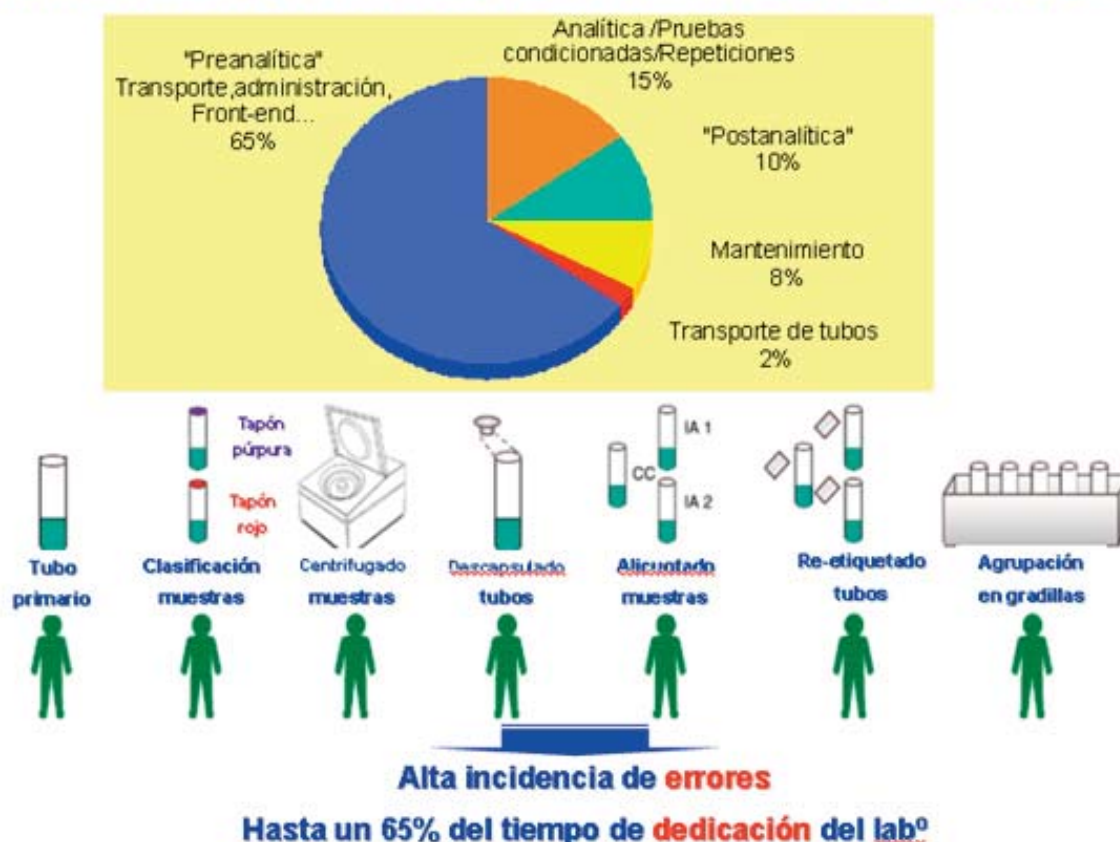


Figura 2. Estudio sobre el tanto por ciento de dedicación al personal de laboratorio a las diferentes tareas en la Fase preanalítica.

hos hospitalarios. Así cabe destacar que la rapidez en la entrega de un informe en el área de hospitalización por ejemplo, no solo permitiría que durante la primera visita el clínico disponga de los resultados, si no que si solicita una nueva petición en base a los resultados de la primera pueda realizar una segunda visita en la misma mañana con la que dar de alta al paciente si procede¹.

En la figura 3 observamos esquemáticamente los problemas a resolver en la integración de los diferentes laboratorios de un área sanitaria, para integrarlos en un único laboratorio.

En la figura 4 aparece recogida gráficamente la integración de los diferentes sistemas de información de laboratorios (SIL) de las diferentes áreas del laboratorio de un área sanitaria en la estación clínica central.

La necesidad de gestionar estos y otros aspectos del laboratorio clínico hace imprescindible la implementación de programas de calidad, tanto es así que en España ya son mas de medio centenar los laboratorios clínicos acreditados por la ENAC y en Francia, por ejemplo, existe la obligación de acreditar todos los laboratorios clínicos para lo cual se ha fijado un plazo. La evaluación de la competencia técnica del laboratorio y del personal para desempeñar su actividad se hace estrictamente necesaria para avanzar hacia la excelencia y conseguir la satis-

facción del cliente, considerando como clientes del laboratorio clínico el médico y el paciente (ENAC).

Tiempo de respuesta

El tiempo de respuesta es considerado por los programas de garantía de calidad como un indicador de la eficacia de los laboratorios, siendo necesaria su medición sistemática y análisis para garantizar la calidad extraanalítica, mejorando así la calidad hacia los clientes del laboratorio: el médico y el paciente.

Dentro del tiempo de respuesta hay que considerar que existe un tiempo de llegada, desde que se produce la solicitud de análisis hasta que esta llega al laboratorio; un tiempo de espera desde la solicitud hasta la llegada de la muestra al laboratorio, que está influenciado por diversos factores como el lugar de extracción (en el propio laboratorio central, centros de salud), cargas de trabajo distribuidas desde admisión o la capacidad del proceso del laboratorio; por último, el tiempo de respuesta interno que depende únicamente del laboratorio, desde la recepción de la muestra hasta la emisión de informes¹.

La rapidez es limitante ya que los datos de laboratorio intervienen en la mayoría de las decisiones diagnósticas, de tratamiento o de prevención.

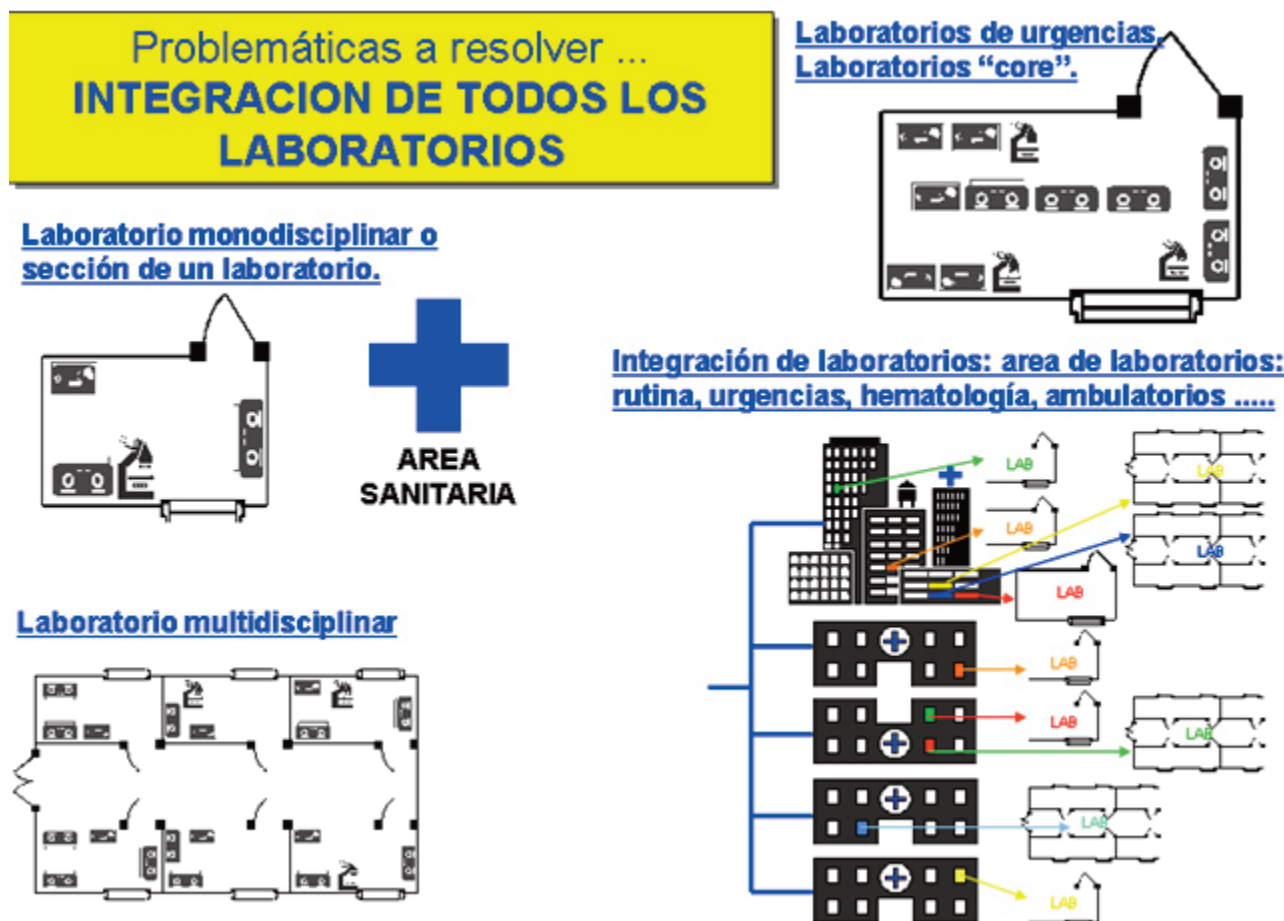


Figura 3. Problemas a resolver en la integración de los laboratorios en un área sanitaria.

Para conseguir un tiempo de respuesta óptimo deben adaptarse continuamente los procesos a los avances tecnológicos e informáticos. Sin embargo, no hay dos laboratorios iguales ya que atienden áreas demográficas diferentes, porque disponen de diferentes recursos e infraestructuras o por la distinta gestión del conocimiento. Como resultado, cada laboratorio también debe establecer una estrategia diferente⁵.

Un estudio publicado por Bengoa y cols⁶ realizó una evaluación del tiempo de respuesta global de un laboratorio de urgencias, en el que se realizaba el envío de resultados desde el laboratorio hasta el Servicio de Urgencias mediante impresión remota, y se comparó con los tiempos de respuesta obtenidos en el mismo laboratorio cuando el envío de informes se realizaba mediante celadores. Así, el tiempo medio total desde que el facultativo realiza la solicitud hasta que recibe los resultados disminuyó en un 34% desde una media de 71 minutos (antes de implantar la impresión remota) hasta 47 minutos (tras la implementación).

Steindel y cols, examinaron el tiempo de entrega de resultados en pacientes ingresados en 653 instituciones y observaron evidencias de que el tiempo de respuesta del laboratorio puede afectar negativamente al tiempo de estancia hospitalaria⁷.

En el área de extracciones, un estudio publicado en Corea⁸ en el que se revisó la eficiencia de la implementación de un área automatizada de recepción y un sis-

tema de gestión del tiempo dedicados al proceso de identificación del paciente y flebotomía en dos hospitales universitarios del país. Observaron que la media en el tiempo de respuesta, en este caso desde la llegada del paciente hasta la distribución de las muestras, disminuyó más de un 50%, reduciendo así el tiempo de espera del paciente desde su llegada. Con la implementación de esta medida se satisface doblemente a los clientes (clínicos y pacientes) porque además de disminuir el tiempo total del laboratorio para una lectura de resultados en un tiempo óptimo, el paciente tiene que esperar menos tiempo para la extracción.

Una revisión del año 2012 sobre la gestión de las fases pre y post analíticas del proceso del laboratorio, encuentra que los errores producidos en la fase post analítica ocupan entre un 13% y un 20%, dentro de los cuales encuadra el tiempo de respuesta. Además, dentro de los errores post-analíticos está el tiempo de llegada del informe de resultados desde el laboratorio al clínico, ocupando este tipo de errores del 25% al 46% del tiempo total del laboratorio clínico⁹.

Gestión de la calidad

La eficacia de un laboratorio ha de medirse mediante indicadores, entre los que se encuentra el tiempo de respuesta, que deben estar estudiados por un sistema de gestión de la calidad.

La gestión clínica se enmarca dentro de los modelos

INTEGRACION DE TODAS LAS INFORMATICAS DE LABS. EN LA ESTACION CLINICA CENTRAL

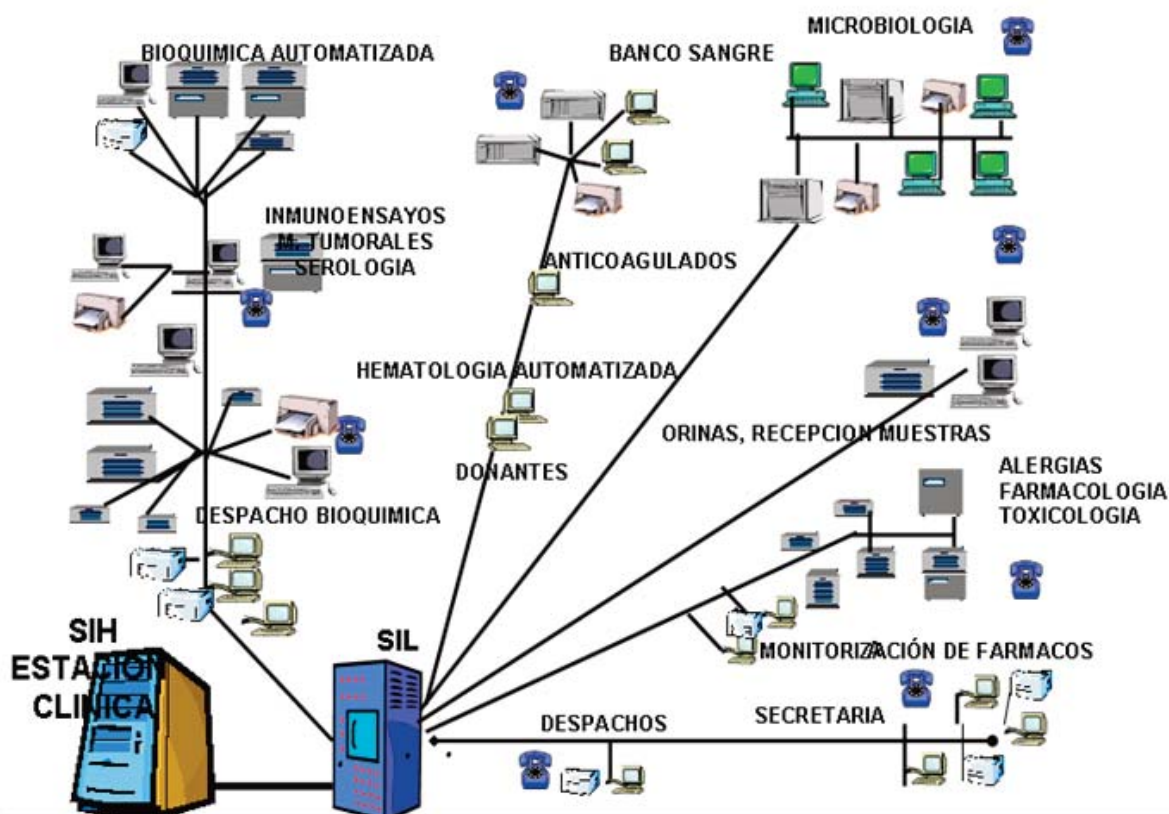


Figura 4. Esquema de la integración de los diferentes sistemas de información de laboratorios (SIL) de las diferentes áreas del Laboratorio de un área sanitaria en la estación clínica central del hospital.

de gestión de la calidad total. Su objetivo es ofrecer a los pacientes los mejores resultados posibles en la práctica clínica diaria, acorde con la información científica disponible que haya demostrado su capacidad para cambiar favorablemente el curso de una enfermedad, con los menores costos para el paciente y la sociedad en su conjunto¹⁰.

Actualmente, aproximadamente medio centenar de laboratorios clínicos se encuentran acreditados por ENAC según la norma UNE-EN ISO 15189, con alcances de acreditación que cubren ya todas las áreas, siendo aproximadamente un 23-25% de estos laboratorios para alcance flexible (en los cuales unas áreas lo están y otras no). Además, existe un alto número de laboratorios que se encuentran en proceso de acreditación y previsiblemente, de igual forma que los países de nuestro entorno, en unos años la mayoría de los laboratorios clínicos opten por la acreditación.

En España, el ministerio de Sanidad ha establecido la exigencia de la acreditación para los laboratorios de Cribado Neonatal que quieran ser designados como Centros de Referencia (CSUR)².

Análisis de costes

Ante la constante presión para la moderación de los costes, la creciente demanda asistencial y la exigencia de calidad en las instituciones sanitarias aparecen nuevos

modelos de organización. Se trata de realizar una gestión de los recursos (técnicos, económicos y humanos), además de gestionar la demanda mediante el uso de algoritmos y guías clínicas, y una gestión de la calidad, incluyendo la adecuación del uso y la satisfacción del usuario. Esto permitirá a los laboratorios atender el proceso asistencial con la máxima eficacia que requieren los pacientes, la máxima efectividad que requieren los clínicos y la máxima eficiencia que requieren los gestores¹¹.

Existen estrategias que ayudan a demostrar el valor por dinero y su aportación a la medicina personalizada, con las ventajas añadidas de diagnósticos más rápidos, más exactos, con menos efectos adversos y que aporten verdadero valor al proceso del paciente al tiempo que ayuden a la sostenibilidad del sistema sanitario, ahorrando procesos innecesarios gracias al aporte de información procedente de los laboratorios de análisis clínicos. Estos tipos de estudios económicos permitirán reducir la incertidumbre ante la introducción de los parámetros que aportan valor médico, y por tanto la probabilidad de tomar la decisión adecuada¹¹.

En gestión hospitalaria, se ha centrado el interés en conocer los costes según la enfermedad del paciente hospitalizado, lo que se llama coste por proceso. La incidencia del laboratorio en el cálculo de costes por proceso, tomando como proceso el ingreso hospitalario, tiene su mayor influencia en el tiempo del proceso,

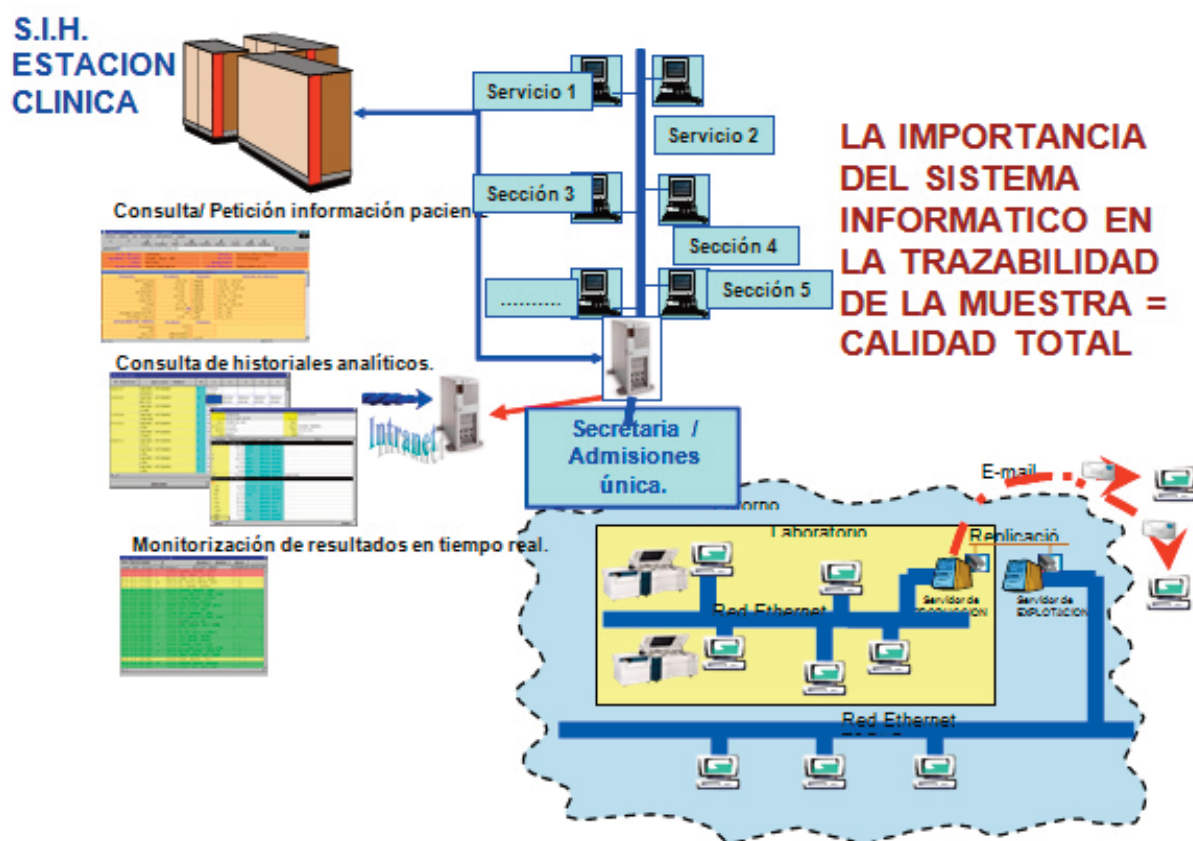


Figura 5. Esquema de la Integración global de un laboratorio para llegar a ser un Laboratorio en tiempo real.

siendo el coste de la prueba de menor importancia. Es importante destacar que la participación del laboratorio en los grupos relacionados con el diagnóstico (GRD) solo es importante en aquellos procesos en los que un retraso en la cadena de sucesos del laboratorio conlleva un retraso en el alta del paciente¹.

Conclusiones

El laboratorio clínico debe ser un impulso de eficiencia del coste total en el proceso del paciente y una mejora en el diagnóstico (exactitud y rapidez) que puede representar una reducción de costes de tratamiento e infraestructura. Para ello es necesario un proyecto de diseño del laboratorio clínico para la adecuación del mismo a las tareas que van a realizarse en el. El proyecto requiere la colaboración de los facultativos del laboratorio para aportar información sobre los procesos, procedimientos y prácticas a llevar a cabo en el laboratorio, además de la dirección técnica (arquitecto, ingeniero, etc.)¹².

En España se han tomado y se toman decisiones importantes en el ámbito de la sanidad pública debido al gasto creciente e insostenible que se está produciendo, por lo que el análisis de costes se hace necesario en todos los ámbitos sanitarios, incluyendo el laboratorio clínico¹³.

El tiempo de respuesta en la entrega de información de las pruebas diagnósticas solicitadas al laboratorio clínico afecta a la calidad y a los costes de los procesos de

pacientes y es un factor primordial para evaluar la eficiencia del laboratorio.

En la figura 5 aparece representado el modelo de laboratorio clínico hacia el que hay que tender todos los hospitales y así ser considerado un laboratorio a tiempo real "on line".

Así, para conseguir un laboratorio eficiente es necesario contar con sistemas de gestión de la calidad que asegure unos resultados fiables y exactos en un tiempo óptimo, a la vez que se controla y gestiona el coste del laboratorio dentro del proceso del paciente.

Bibliografía

- 1 Roche Diagnostics, Fundación Signo. El Laboratorio a Tiempo Real. 2002.
- 2 Entidad Nacional de Acreditación ENAC. p. www.enac.es.
- 3 Tapia C, Vega C, Rojas C. La implementación de un laboratorio clínico moderno. Rev Med Clin Condes. 2015;26(6):794-801.
- 4 JM G de B. Técnicas y Métodos de Laboratorio Clínico. 2004. Ed. Masson p.
- 5 M. Salinas, M. López-Garrigós, M. Yago, M. Ortuño, J. Díaz GM, V. Chinchilla, A. Carratala, C. Aguado, E. Rodríguez-Borja, B. Laíz, M. Guaitae, A. Esteban MAL y JU. Estudio piloto regional de evaluación del tiempo de respuesta de laboratorio según el tipo de cliente. Rev Calid Asist. 2011;26(2):104-10.

- 6 Bengoa A, Martín D, Sánchez-Molina MI, Sanz MP, Muruzábal MV, Borque L. Evaluación del tiempo de respuesta global de un laboratorio de urgencias con impresión remota. *Rev Diagn Biol.* 2002;51(1):9–12.
- 7 Steindel SJ, Jones BA, Howanitz P. Timeliness of automated routine laboratory tests: a College of American Pathologists Q-Probes study of 653 institutions. *Clin Chim Acta.* 1996;251:25–40.
- 8 Yun SG, Shin JW, Park ES, Bang HI, Kang JG. Efficiency of an automated reception and turnaround time management system for the phlebotomy room. *Ann Lab Med.* 2016;36(1):49–54.
- 9 Hawkins R. Managing the pre- and post-analytical phases of the total testing process. *Ann Lab Med.* 2012;32(1):5–16.
- 10 Pérez Lázaro J, García Alegre J, Tejedor Fernandez M. Gestión Clínica: conceptos y metodología de aplicación. *Rev Calid Asist.* 2002;17.
- 11 JBG. Coste-efectividad de pruebas de diagnóstico in vitro. *Gestión y Evaluación Costes Sanit.* 2013;14(1):9–13.
- 12 Barreiro J, Maynou X. Arquitectura sanitaria. Diseño del laboratorio de análisis clínicos. *Gestión y Evaluación Costes Sanit.* 2008;9(2):127–44.
- 13 Álvarez F. Tiempos difíciles para el área del diagnóstico in vitro. *Rev del Lab Clin.* 2009;2(1):1.

NOTA HISTÓRICA



Gaceta Médica de Bilbao. 2016;113(4):183-185

La línea de Ellis-Damoiseau no es radiográfica sino clínica

José María Merino Muxika^a, Jesús Merino Chaves^b

(a) Hospital Universitario Basurto. Bilbao. Euskadi. España. UE

(b) Lcdo. en Medicina y Cirugía

Recibido el 29 de octubre de 2016; aceptado el 4 de noviembre de 2016

PALABRAS CLAVE

Línea Ellis-Damoiseau.
Derrame pleural.
Exploración clínica.
Radiología.

Resumen:

A medida de que los métodos de exploración clínica tradicionales van perdiendo predicamento, es frecuente leer, en internet, en los libros de preparación para el MIR y en nuestro medio hospitalario acerca de la línea de Ellis-Damoiseau, entremezclándose los criterios semiológicos clínicos y radiográficos sobre el derrame pleural, los cuales no son sinónimos aunque coexistan.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Ellis Damoiseau Line.
Pleural effusion.
Clinic exploration.
Radiology.

The Ellis-Damoiseau line is not radiographic but clinical

Abstract:

As the traditional methods of clinical exploration are losing predicament; it is frequent to read, on the Internet, in the preparation for the MIR books and in our hospitals environment about the Ellis – Damoiseau´ line, intermingling the semiological, clinical and radiographic criteria on the pleural effusion, which are not synonymous though they coexist.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. All rights reserved.

GILTZA-HITZAK

Ellis Damoiseau Lerroa.
Pleurako isuriraren.
Esplorazio klinikoa.
Erradiologia.

Ellis Damoiseau-ren lerroa ez da radiologica baizik eta klinika

Laburpena:

Aztekeria kliniko tradizionalak bere garrantzia galtzen duten neurrian, sarritan irakurtzen dugu interneten eta MIR-a prestatzeko liburuetan, Ellis-Damoiseau lerroari buruz zehaztasun gabeko azalpenak, non pleurako isuriraren inguruko irizpide semiologiko klinikoak eta erradiologikoak nahastu egiten diren. Baina jakin behar dugu irizpide bi hauek ez direla berdinak, nahiz eta batera agertu.

© 2016 Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. Eskubide guztiak gordeta.

La línea de Ellis-Damoiseau fue descrita por Ellis Calvin (EE. UU.) y por Louis Hyacinthe Celeste Damoiseau (Francia), de ahí que los americanos y franceses tienen sus preferencias a la hora de denominarla. Dicha línea se obtiene por percusión en la pared posterior del tórax y delimita en los derrames pleurales de cierta consideración. El nivel superior del mismo, como una línea de ligera convexidad superior que tiene su punto más alto a nivel lateral, axilar^{3,4,5}. Este nivel más elevado se debe a que la presión pleural es más negativa en la zona axilar. Si de su parte superior, axilar, trazamos una línea recta paralela al suelo hasta la columna, se delimita una zona triangular de hipersonoridad que se denomina triángulo de Garland (Figura 1). En la parte inferior del derrame y contralateralmente, al otro lado de la columna, se puede percibir una zona de matidez, debida al desplazamiento del mediastino por el derrame, cuando éste es voluminoso, que se denomina triángulo de Grocco (Figura 1).

En los derrames pleurales, en la radiografía de tórax postero anterior (también en la proyección lateral), se observa en general una línea de concavidad craneal, al contrario de la línea de Ellis-Damoiseau, e igualmente con su punto más alto en la zona lateral, axilar (o posterior sobre la columna en la proyección lateral). Dicha línea, en la radiografía de tórax, en su proyección posteroanterior, produce un aumento de densidad del agua, de forma triangular, de vértice axilar, con el borde medial cóncavo cranealmente (Figura 2), que no se corresponde con el nivel de la percusión, sino que se debe a la incidencia del haz de los rayos X en la zona lateral del tórax, que, aun teniendo similar grosor de líquido en la cara anterior, posterior y lateral, esta última tiene una proyección más larga por la morfología aplanada de la pared lateral del tórax, lo que hace que la densidad superpuesta de toda la zona lateral, ofrezca una mayor densidad que la anterior y posterior juntas, conformando esa imagen más o menos triangular, de aumento de densidad^{6,7}, que en su parte inferior se homogeneiza, por el signo de la silueta, con el diafragma y que identificamos en la radiografía de tórax en la mayoría de los derrames, no loculados (Figura 2).

En la figura 3 puede verse cómo a las diferentes alturas del derrame, el grosor de la capa de líquido que se-

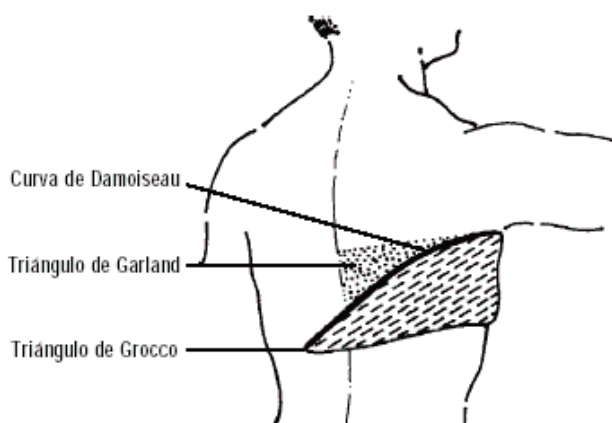


Figura 1. Línea de Ellis-Damoiseau.

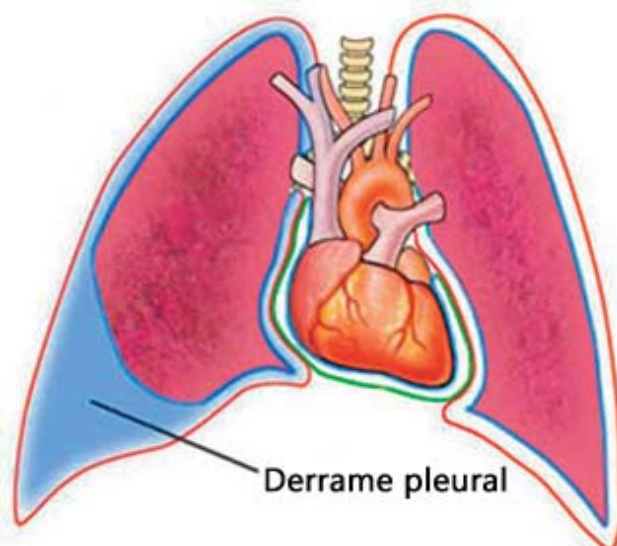


Figura 2. Derrame pleural.

para el pulmón y la pared torácica, va aumentando caudalmente por acción de la gravedad. Si unimos todos estos puntos a las diferentes alturas, obtendremos la línea radiográfica del derrame pleural que no se corresponde con el nivel de la de matidez (Figura 3). El que en la radiografía de tórax veamos el límite medial del derrame como una línea curva no quiere decir que el líquido pleural esté ubicado únicamente en esa localización lateral, sino que en un mismo nivel está alrededor del pulmón, con similar grosor, tanto en la cara anterior lateral y posterior, en los diferentes niveles, *in crescendo* el grosor de cada nivel de vértice a base.

Al tener la cara lateral una proyección más larga es por lo que la imagen triangular de aumento de densidad, que produce el acúmulo de líquido, se objetiva en esa localización (Figura 3b). La zona de pulmón que queda medial a la línea del derrame tampoco es igualmente homogénea y su densidad puede apreciarse ligeramente más densa a medida que vamos hacia la parte inferior del tórax donde la capa de líquido es más gruesa.

Como ambos fenómenos, línea de percusión e imagen curva radiográfica, coexisten, es por lo que a menudo se utilizan como sinónimos aunque no lo son. La línea de Damoiseau es un signo clínico de percusión y la línea radiográfica se debe a la incidencia del haz de rayos X de diferente forma en las caras anterior posterior y lateral del tórax.

Es más, tanto Ellis (+1883) como Damoiseau (+1890) describieron su curva y murieron antes de que Roentgen descubriese la aplicación de los rayos X en el diagnóstico (1895) y por tanto nunca pudieron dar su nombre a la línea radiográfica que jamás vieron^{8,9,10}.

Bibliografía

- 1 Alfageme Michavila I., Muñoz Méndez J., Blasco Morilla J. Uninet. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. Patología pleural Cap. 2.6
- 2 Tomás Franquet. Radiología Básica del tórax 2013;8:148-150
- 3 G. Mathe, g. Richet. Semiología médica y Propedeú-



Figura 3a. El grosor del líquido pleural es distinto a diferentes niveles del pulmón.

tica Clínica. Editorial JIMS 1969: 559-600

- 4 Ramón Velasco : En : A. Balcells Gorina. Patología general 1965; Tomo I; 7:579-581
- 5 Luis Noguer y Molins. Exploración Clínica. Ed. Científico Médico 1962; exploración del Aparato respiratorio: 141-143
- 6 Fraser Paré. Diagnóstico de las enfermedades del tórax 4.ª ed 2002 .vol 1; 21:556-560
- 7 Norman Blank. En: Análisis radiológico del tórax 1990; 3-La pleura: 65-82. ISBN 84-7092-338-2

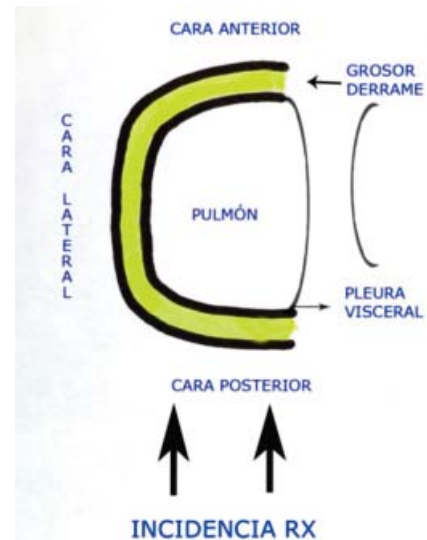


Figura 3b. Incidencia de los rayos X en un derrame pleural.

- 8 Damoiseau, Louis-Hyacinthe-Céleste (1815-1885) - Notice. IdRef. www.idref.fr/164461124
- 9 Ela-Elixir - Medciclopedia: Diccionario ilustrado de... www.iqb.es/diccio/e/el.htm Ellis, Calvin (1826-1883):
- 10 Los Rayos X Descubrimiento de los rayos X Roentgen Wilhelm... www.historiaybiografias.com/rayosx

ARTÍCULO ESPECIAL

Gac Med Bilbao. 2016;113(4):186-188



Acceso a los medicamentos

Access to medicines

Sendagietara sarbidea

Recibido el 19 de julio de 2016; aceptado el 23 de agosto de 2016

Una de las funciones de las Administraciones Sanitarias es preservar en todo momento la disposición de medicamentos que garantice una adecuada prestación farmacéutica a la ciudadanía. Debe asegurar que cada uno de los pacientes disponga a su alcance del medicamento que requiere para su problema de salud en la dosis y forma farmacéutica requerida.

La realidad es que cada día nos encontramos con situaciones de desabastecimiento, roturas de *stock*, suministros irregulares de medicamentos y otros. Son situaciones que no garantizan la continuidad de la prestación farmacéutica de determinados medicamentos por distintas causas: problemas de fabricación, falta de materia prima, problemas de planificación de los laboratorios produciéndose un suministro inferior al habitual, comercio paralelo, aumento de la demanda...

Estas incidencias influyen en todos los agentes de la cadena del medicamento que puedan verse afectados por las faltas de suministro y en especial al paciente, destinatario final del medicamento (Figura 1)

El desabastecimiento, suministro irregular o rotura de stock afecta fundamentalmente a la prestación farmacéutica en dos aspectos:

- La falta de continuidad en la prestación farmacéutica que conlleva a desigualdades: interrupción de tratamientos ya instaurados, modificación de tratamientos, trastorno para los pacientes.
- En la modificación de la financiación de medicamentos como consecuencia de las decisiones que se toman.

En 2006 desde la AEMPS se desarrolló un programa de

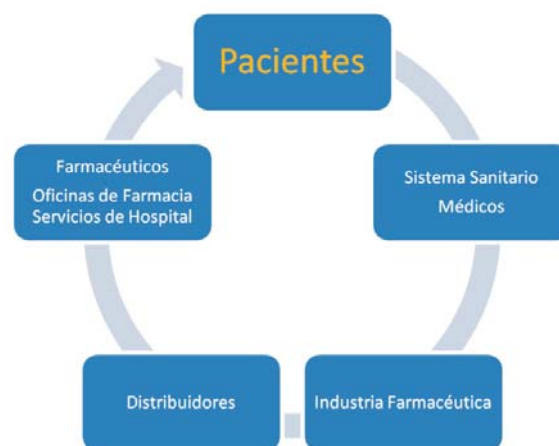


Figura 1. Agentes de la cadena del medicamento.

gestión y notificación de situaciones irregulares, en 2009 se estableció el formato actual. Se denominó SEGUIMED y sus órganos de coordinación son el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (SNS), la Comisión Permanente de Farmacia y el Comité Técnico de Inspección. Entre los órganos involucrados en este programa por parte de la Administración del Estado se encuentran la dirección general de Cartera Básica de Servicios del Sistema Nacional de Salud y Farmacia, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y la subdirección general de Tecnologías de la Información del ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI); y en las administraciones autonómicas, las direcciones generales de Farmacia o

equivalentes de las CC. AA. con sus servicios de Inspección y Control de Medicamentos de las CC. AA. y servicios jurídicos.

A través de este programa los laboratorios farmacéuticos deben remitir información de bajas, suspensiones de comercialización y cortes de suministro por falta de principio activo, problemas técnicos, aumento de la demanda y otros.

Desde la AEMPS se analiza la dimensión de la incidencia para adoptar una u otra medida. Se determina qué tipo de medicamento es el afectado, para qué indicaciones está autorizado y si se trata o no de un medicamento de dispensación en farmacia a través de receta médica. También se extraen los consumos en periodos anteriores, cuál es la previsión de restablecimiento, si existe laguna terapéutica o alternativas terapéuticas, etcétera.

Con toda la información anterior se adoptan diferentes medidas como son la autorización de dispensación de medicamentos de precio superior al precio menor; la autorización de dispensación de medicamentos no financiados, la habilitación de adquisición como medicación extranjera y la preparación como formulación magistral.

La AEMPS semanalmente comunica una media de 15 nuevos desabastecimientos y suministros irregulares de presentaciones de medicamentos, de los cuales tienen repercusión unos pocos.

No tiene gran trascendencia por poder sustituirse por otras presentaciones con existencias en nuestra Comunidad Autónoma sin perjuicio del paciente, farmacia o departamento de Salud. Así en el año 2012 hubo 710 notificaciones de la AEMPS; en 2013 la cifra fue de 560; en 2014, de 803 notificaciones; y en 2015 se alcanzaron 815 notificaciones. De estas 815 notificaciones, en 29 casos se autorizaron adquisiciones vía medicación extranjera.

Cuando se trata de situaciones en las que no hay sustitución posible, la AEMPS suele habilitar la adquisición a través del cauce de medicación extranjera. En los últimos años se han adquirido a través de esta vía Tofranil, Vasonase, Carmnustina, Ketolar, Syntocinon, Edemox, Fludrocortisona, Mercaptopurina y Melfalan.

En el caso de presentaciones “no sustituibles” o laguna terapéutica en general se autoriza la sustitución por una presentación de igual principio activo, forma farmacéutica, vía y dosis. Este es el caso de la adrenalina presentada como jeringa precargada (Jext), en el que se permitió dispensar Altellus.

Una casuística un poco diferente nos encontramos con el Terbasmin. El laboratorio puso en el mercado unas presentaciones que no estaban en nomenclátor, no habiendo existencias de las presentaciones anteriores; era la misma presentación con menos contenido de aplicaciones. El laboratorio asumió el coste, tramitándose a través de medicación extranjera, siendo los pacientes quienes se desplazaban a recogerla.

En algunos casos no es viable la vía de medicación extranjera en el ámbito europeo por no haber existencias en este ámbito y si es posible conseguir el principio

activo se habilita en la Comunidad Autónoma la posibilidad de elaboración como fórmula magistral. Es el caso del Fortecortin (Dexametasona)

En los casos que se habilita desde la AEMPS la posibilidad de adquisición de medicación a través del cauce de medicamentos en situaciones especiales (medicación extranjera) con el fin de que todos los agentes relacionados con los medicamentos conozcan la situación de cada uno de ellos en cada momento se ha definido un circuito de comunicación de la información. Todo aquello que se recibe a través de SEGUIMED desde el servicio de Prestaciones Farmacéuticas de la dirección de Farmacia se comunica a los servicios centrales de Osakidetza, farmacéuticos de atención primaria y farmacéuticos hospitalarios, a Epidemiología de Salud Pública en el caso de vacunas incluidas en el calendario de la Comunidad Autónoma del País Vasco, a los directores técnicos de los almacenes farmacéuticos de distribución —si procede— y a los inspectores farmacéuticos quienes a su vez trasladan la información a los colegios oficiales de farmacéuticos (COF), responsables de la Inspección Médica, médicos dependientes de las direcciones territoriales del departamento de Salud, colegios oficiales de médicos y Sanidad Exterior (órgano competente) en caso de medicamentos para profilaxis de viajes internacionales.

Asimismo, toda comunicación que llega al servicio de Prestaciones Farmacéuticas de la dirección de Farmacia se traslada a la AEMPS; la fuente de la que proviene dicha información son los farmacéuticos de oficina de farmacia y COF, los farmacéuticos de servicios de farmacia hospitalarios, sociosanitarios y penitenciarios, farmacéuticos de atención primaria, inspectores farmacéuticos, directores técnicos de los almacenes distribuidores de medicamentos, médicos y pacientes.

El trámite que debe seguir el paciente en estos casos de habilitación a través de medicación extranjera comienza cuando acude a la farmacia a por la medicación que le falta y le remiten a su médico donde le explican que debe presentar solicitud individualizada en la delegación territorial (DT) de su Territorio Histórico; dicha solicitud comprende una receta junto con un informe justificativo del facultativo prescriptor. Posteriormente el paciente presenta la documentación en la DT, donde se solicita la medicación a través de una herramienta informática a la AEMPS. La AEMPS emite una autorización individualizada. En caso de denegación desde la DT se avisa al paciente o médico para subsanar la documentación; por el contrario, si se autoriza la DT recibe la medicación y avisa por teléfono al paciente de la disponibilidad de la medicación y de la cuantía a abonar en el número de cuenta concreto, en concepto de copago farmacéutico. El paciente realiza el abono en el banco y se presenta en la DT con el resguardo para recoger la medicación.

Este trámite genera varios trastornos para el paciente como son la visita adicional al médico a por el informe y la receta, desplazamiento a la DT, desplazamiento al banco, horarios más restringidos que en las oficinas de farmacia, esperas en la DT, acceso al

medicamento con retraso. El paciente no dispone unos días de medicación, múltiples consultas, malestar generalizado en pacientes con algunas patologías en las que se genera laguna terapéutica y no disponer de medicación genera problemas de salud, como son las patologías psiquiátricas.

También se crean trastornos para la Administración, que ve aumentada su actividad ya que surgen trámites ante solicitudes individualizadas, envío de documentación escaneada, apuntes de copago en receta electrónica según aportación de cada usuario, mayor número de consultas telefónicas y presenciales, atención presencial de recogida de documentación, recepción de la medicación, avisos telefónicos a los pacientes de llegada de medicación, atención presencial de entrega de medicación, tramitación de alta a terceros de devolución de exceso de copago, gestión de facturas

Por todo ello, para satisfacer las necesidades de las personas y los grupos sociales mediante el uso de los recursos disponibles, con equidad y eficiencia las administraciones públicas deben analizar cómo se desarrollan y gestionan los medicamentos en situaciones especiales para pacientes ambulatorios en la Comunidad Autónoma de Euskadi. Así se podrá añadir valor a la sociedad y se responderá adecuadamente tanto a la ciudadanía como a las entidades a quienes va dirigida.

Conflictos de intereses

No se ha recibido financiación para la realización del presente trabajo y las autoras declaramos ausencia de conflictos de intereses.

Bibliografía

- 1 Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y pro-

ductos sanitarios. Publicado en: «BOE» núm. 177, de 25 de julio de 2015, páginas 62935 a 63030. Disponible en:

<https://www.boe.es/boe/dias/2015/07/25/pdfs/BOE-A-2015-8343.pdf>

- 2 Agencia Española del Medicamento. Centro de información de medicamentos de la Agencia Española del Medicamento. <https://www.aemps.gob.es/medicamentosUsoHumano/problemasSuministro/home.htm>
- 3 Desabastecimientos de medicamentos: un problema sin resolver. INFAC Vol 23 N° 7 (2015). Disponible en: http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/es_cevime/adjuntos/INFAC_Vol_23_N_7_Desabastecimientos.pdf
- 4 Real Decreto 782/2013, de 11 de octubre, sobre distribución de medicamentos de uso humano. Publicado en: «BOE» núm. 251, de 19 de octubre de 2013, páginas 85277 a 85297). Documento disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2013/10/19/pdfs/BOE-A-2013-10950.pdf>
- 5 Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS). Memoria de actividades 2015. Junio 2016. Documento disponible en: <https://www.aemps.gob.es/laAEMPS/memoria/docs/memoria-2015.pdf>

Isabel Elizondo López de Landache
Leire Bracerías Izaguirre
*Servicio de Prestaciones Farmacéuticas.
Dirección de Farmacia.
Departamento de Salud. Gobierno Vasco*

IN MEMÓRIAM

Gaceta Médica de Bilbao. 2016;113(4):189-190



José Guimón Ugartechea

Catedrático de Psiquiatría de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

El pasado 5 de diciembre de 2016 falleció el profesor José Guimón Ugartechea, uno de los más destacados expertos de la salud mental en el ámbito internacional. Con tal motivo, el diario El Correo publicó el 6 de diciembre un emotivo obituario firmado por el hijo del profesor Guimón, Pablo, que es corresponsal del diario El País en Londres. Por su interés, y con los permisos del periodista y el diario, la GACETA MÉDICA DE BILBAO reproduce su contenido, como un primer homenaje, de otros que vendrán, a la memoria y legado de este insigne doctor.

José Guimón Ugartechea, psiquiatra, falleció a los 73 años, después de una corta pero intensa lucha contra la enfermedad. Desde la cama donde pasó sus últimos días se veían, a través de un ventanal, los jardines del hospital de Basurto, donde trabajó durante tantos años. Yo prefería imaginarlo afuera, caminando veloz de un pabellón a otro, con un niño detrás mirando de reojo los misterios de un hospital, que no lo eran para su padre, y tratando de no quedarse rezagado tras sus zancadas. Mi padre no andaba, corría. Ya fuera por los jardines de Basurto, cuyo servicio de psiquiatría dirigió entre 1973 y 1993; por las avenidas de la Universidad de Leioa, donde ocupó la cátedra de Psiquiatría desde 1980, o por las calles de Barcelona, Nueva York o Ginebra, ciudades a las que le llevó su apabullante carrera profesional. Y ese ritmo rápido y decidido nos proporcionó una seguridad que hoy añoramos, a todos cuantos tuvimos el privilegio de acompañarlo en su firme paso por el mundo.

Licenciado en Medicina por la Universidad de Barcelona, estudió la especialidad en Ginebra y en Nueva York. Con la segunda mantuvo relación como profesor clínico adjunto de la NYU; a la ciudad suiza volvería, entre 1993 y 2003, para dirigir los servicios psiquiátricos del cantón de Ginebra, ser miembro del cuadro de Expertos de la Organización Mundial de la Salud y ocupar la cátedra



universitaria que años atrás ocupara su maestro, Julián Ajuriaguerra, cuya memoria honró siempre ('Vida y obra de Julián Ajuriaguerra', 1992). Fue en parte por la influencia de aquel doctor, bilbaíno de mundo como él, además de por su propio carácter abierto y su alergia al dogmatismo, por lo que Guimón cosechó un perfil insólito en la Psiquiatría, especialmente en el ámbito académico, al conjugar la vertiente neurológica y la psicoanalítica, habitualmente enfrentadas en la disciplina.

José fue el quinto de los siete hijos de Ramona Ugartechea y Julián Guimón, un médico a cuyo recuerdo José quiso dedicar sus últimas energías, recopilando materiales para un trabajo biográfico que deja apenas arrancado. Julián, republicano y nacionalista, perdió mucho en la guerra, incluida la libertad y casi la vida. Pero vivió, fundó la clínica bilbaína que lleva su nombre y sacó adelante a siete hijos, diferentes pero unidos, cosmopolitas

pero amantes de su tierra, comprometidos pero tolerantes. La enfermedad impidió a José despedir a su querida hermana Maite, que el destino quiso llevarse pocas semanas antes que a su hermano pequeño.

Presidente de la Comisión Nacional de la Especialidad de Psiquiatría, miembro de la Comisión Española de Reforma psiquiátrica, igual que de la del País Vasco, quiero pensar que la huella de José Guimón quedará marcada en la psiquiatría vasca para siempre. Fue autor de más de dos centenares de artículos académicos y de una treintena de libros, algunos de los cuales le permitieron explorar las fronteras de su especialidad con otras de sus pasiones, como el arte o la literatura ('Psicoanálisis y literatura', 1993; 'Art et Psychiatrie', 2004).

Mi padre pertenecía a esa generación, antes de los recortes, la tecnología y la burocracia, en la que los médicos eran tratados de doctor hasta en la calle y estaban imbuidos de una solemne autoridad credencial. De la evolución de la profesión trató en su libro 'De brujos a burócratas' (1990). También de ello habló en su conferencia de ingreso a la Real Academia de la Medicina, en presencia de sus hijos adolescentes, que concluyó trasladando al oficio de médico aquellas palabras que otro médico, su admirado Pío Baroja, puso en boca del marino Shanti Andia: «Me alegro de que mis hijos no quieran ser marineros, y sin embargo...».

Ninguno de los dos hijos de José quisimos ser médicos. Quizá entre sus cuatro nietos se encuentre el próximo doctor Guimón. Martina es tan maravillosa que podrá ser médica y marinera, todo a la vez, o todo lo contrario. El gran Juanito, de momento, se inclina más por la Paleontología o el fútbol. Los planes actuales de Sofía, que tiene solo un mes de vida, pasan más bien por poner una lechería o un monumento a su madre. Las esperanzas de continuar la saga, hoy por hoy, están depositadas en Inés, de tres años, que dice que quiere ser médica. Cuando le contamos lo de la enfermedad del abuelo, adoptó una expresión grave y corrió a por su bata y su maletín, que el abuelo le regaló, para acudir presta a curarlo.

Sus padres seríamos felices con que heredaran tan solo algo de su inteligencia, de su capacidad de trabajo y, sobre todo, de su bondad, de su generosidad infinita y de su capacidad de emocionarse ante un verso de Wilde, un lienzo de Pollock o un paisaje lluvioso. Es muy probable que, algún día, también a ellos les pregunten si son familia del médico. Y podrán responder que sí, con el mismo orgullo con el que tantas veces hemos respondido sus hijos.

Pablo Guimón
Periodista del diario El País

NOTA DE SEGURIDAD



Gac Med Bilbao. 2016;113(4):191

Riociguat: contraindicación en determinados casos

Riociguat: contraindication in certain cases

Riociguat: kasu jakinetako kontraindikazioa

Fecha de publicación

24 de junio de 2016.

Categoría

Medicamentos de uso humano, seguridad.

Referencia

MUH (FV,) 12/2016.

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2016/NI-MUH_FV_12-riociguat-Adempas.htm.

Nota informativa

Recientemente se ha interrumpido prematuramente el estudio RISE-IIP con riociguat tras haberse detectado un incremento de mortalidad y de eventos adversos graves, en el grupo de pacientes que estaban siendo tratados con riociguat frente al grupo que estaba recibiendo placebo. El RISE-IIP es un estudio en Fase II, multicéntrico, randomizado, doble ciego, controlado con placebo en el que participaban un total de 145 pacientes y que se había puesto en marcha con el objetivo de investigar la eficacia y seguridad de riociguat en HTP sintomática asociada a neumonías intersticiales idiopáticas (HP-NII). Durante un análisis preliminar se detectó que en el grupo de tratamiento habían tenido lugar 17 fallecimientos, mientras que en el grupo control habían ocurrido 4. Asimismo se observó un mayor número de eventos adversos graves, fundamentalmente a expensas de problemas respiratorios e infecciones pulmonares, entre los pacientes a los que se les había administrado el medicamento.

Riociguat es un medicamento de uso hospitalario, que se encuentra actualmente autorizado para el tratamiento de pacientes adultos en clase funcional II a III de la OMS con

hipertensión pulmonar tromboembólica crónica (HPTC) inoperable, o bien con HPTC crónica persistente o recurrente después de tratamiento quirúrgico para mejorar la capacidad para realizar ejercicio. También está autorizado, en monoterapia o en combinación con antagonistas de los receptores de la endotelina, para el tratamiento de pacientes adultos con hipertensión arterial pulmonar (HAP) en clase funcional II a III de la OMS para mejorar la capacidad para realizar ejercicio, demostrando eficacia en una población con HAP incluyendo etiologías de HAP idiopática o heredable, o bien HAP asociada a trastornos del tejido conjuntivo. Riociguat no está autorizado para el tratamiento de HP-NII. De acuerdo a lo anteriormente expuesto, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios informa a los profesionales sanitarios acerca de lo siguiente:

- Se contraindica el uso de riociguat en pacientes con hipertensión pulmonar asociada a HP-NII.
- Los datos disponibles no indican un beneficio clínicamente significativo de riociguat en este grupo.
- Se deberá suspender el tratamiento con riociguat a todos los pacientes con HP-NII. A dichos pacientes se les deberá realizar un cuidadoso seguimiento clínico.
- El balance beneficio-riesgo permanece favorable para las indicaciones actualmente autorizadas.

La ficha técnica y prospecto de [Adempas](http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2016/NI-MUH_FV_12-riociguat-Adempas.htm) se actualizarán para incluir esta nueva información de seguridad. Finalmente se recuerda la importancia de notificar todas las sospechas de reacciones adversas al Centro Autonómico de Farmacovigilancia correspondiente (http://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosUsoHumano/docs/dir_serfv.pdf) del SEFV-H, pudiéndose realizar a través del formulario electrónico disponible en la web <https://www.notificaram.es>.

NOTA DE SEGURIDAD



Gac Med Bilbao. 2016;113(4):192

Nitrofurantoína: nuevas restricciones de uso

Nitrofurantoin: new restrictions on use

Nitrofurantoina: erabileraren murrizketa berriak

Fecha de publicación

22 de julio de 2016.

Categoría

Medicamentos de uso humano, seguridad.

Referencia

MUH (FV,) 16/2016.

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2016/NI-MUH_FV_16-nitrofurantoina.htm.

Nota informativa

Nitrofurantoína es un antiinfeccioso que actúa inhibiendo varios sistemas enzimáticos en bacterias Gram-negativas (*Escherichia coli*) y Gram-positivas [*Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus agalactiae* (estreptococos grupo B)]. Se encuentra disponible en España como Furantoína® en comprimidos de 50 mg y suspensión oral de 10 mg/ml (consultar [ficha técnica de Furantoína](#) para una información detallada).

Se han recibido notificaciones de casos graves de reacciones adversas con nitrofurantoína, incluyendo alteraciones del aparato respiratorio como fibrosis pulmonar, neumonitis intersticial; de tipo hepatobiliar, como hepatitis citolítica, hepatitis colestásica, y en tratamientos de más de 6 meses, cirrosis, necrosis hepática y hepatitis fulminante. Un número significativo de estos casos graves se produjeron después de un uso prolongado de nitrofurantoína durante uno o varios años.

La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) ha revisado las condiciones de uso autorizadas para nitrofurantoína, actualizando la [ficha técnica y el prospecto de Furantoína](#). Con esta actualización

se ha restringido la duración del tratamiento a un máximo de 7 días y se han introducido nuevas contraindicaciones y precauciones de uso, que se detallan a continuación:

- Nitrofurantoína debe utilizarse exclusivamente en el tratamiento de la cistitis aguda. No está indicado en el tratamiento de infecciones urinarias en varones ni en infecciones del tracto urinario de vías altas, así como en el tratamiento de la bacteriemia o sepsis secundaria a la misma.
- La duración del tratamiento debe limitarse a 7 días como máximo. No debe utilizarse en tratamientos prolongados, continuos (más de 7 días) o intermitentes.
- Su uso está contraindicado en pacientes con insuficiencia renal con un aclaramiento de creatinina inferior a 45 ml/min. No obstante, se podría utilizar en pacientes con cifras de aclaramiento entre 30 y 44 ml/min en casos de antecedentes o sospecha de infección por micro-organismos multirresistentes con la vigilancia adecuada. Esta misma precaución debe tenerse en pacientes de edad avanzada por la posible alteración de la función renal.
- Informar a las pacientes acerca de los riesgos pulmonares, hepáticos, alérgicos y neurológicos (parestias y neuropatías periféricas) para que, en caso de aparición de los mismos, consulten al médico e interrumpan el tratamiento, que nunca será superior a 7 días.

Finalmente se recuerda la importancia de notificar todas las sospechas de reacciones adversas al Centro Autonómico de Farmacovigilancia correspondiente (http://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosUsoHumano/docs/dir_serfv.pdf) del SEFV-H, pudiéndose realizar a través del formulario electrónico disponible en la web <https://www.notificaram.es>.

El Museo Vasco de Historia de la Medicina ya tiene presencia en Internet



Información general, exposición permanente, exposiciones virtuales, publicaciones del Museo, enlaces de museología médica, etc.

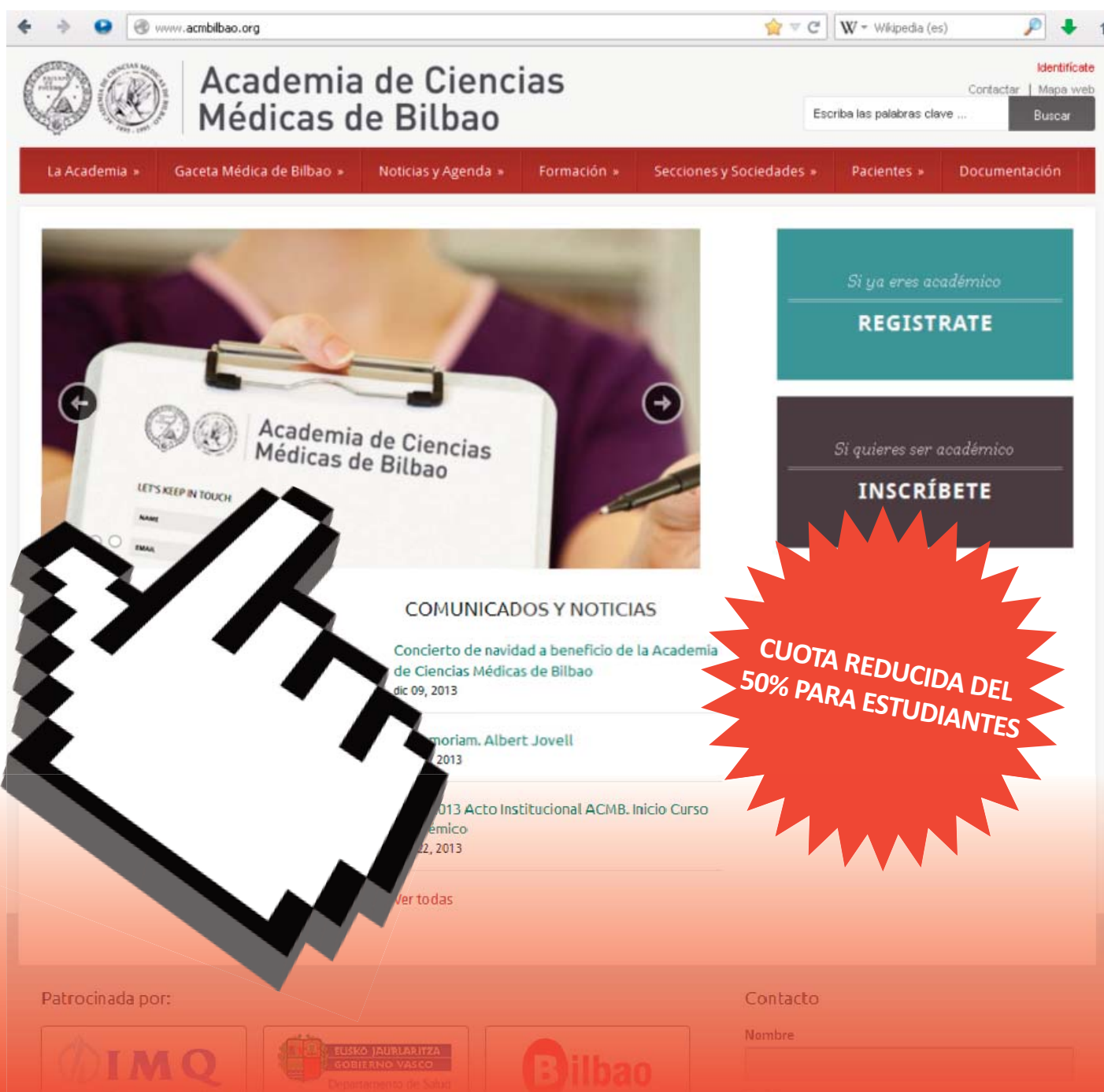
Visítalo en:
<http://www.bizkaia.ehu.es/p209-shmhmhm/es/>

Museo Vasco de Historia de la Medicina. UPV/EHU. Campus de Leioa (Bizkaia).
Tel.: (34) 946 012 790 / (34) 946 012 270. Correo electrónico: museomed@ehu.es
Visitas: de lunes a viernes, de 8:00 a 14:00 h en periodo lectivo (visitas concertadas).

¿Quieres ser académico?

AHORA TE PUEDES INSCRIBIR EN LÍNEA A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS MÉDICAS DE BILBAO

WWW.ACMBILBAO.ORG



The screenshot shows the homepage of the Academia de Ciencias Médicas de Bilbao. The header includes the website name, navigation links (La Academia, Gaceta Médica de Bilbao, Noticias y Agenda, Formación, Secciones y Sociedades, Pacientes, Documentación), and a search bar. A large image of a clipboard with the academy's logo and a registration form is featured. To the right, there are two buttons: 'REGISTRATE' for those who are already academic and 'INSCRÍBETE' for those who want to become academic. A large red starburst graphic is overlaid on the right side, containing the text 'CUOTA REDUCIDA DEL 50% PARA ESTUDIANTES'. A large pixelated hand cursor is pointing towards the registration area. The footer includes logos of sponsors like IMQ, EUSKO JAURLARITZA, and Bilbao.

Academia de Ciencias Médicas de Bilbao

Identificate | Contactar | Mapa web

Escriba las palabras clave ... Buscar

La Academia » Gaceta Médica de Bilbao » Noticias y Agenda » Formación » Secciones y Sociedades » Pacientes » Documentación

Si ya eres académico
REGISTRATE

Si quieres ser académico
INSCRÍBETE

COMUNICADOS Y NOTICIAS

Concierto de navidad a beneficio de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao
dic 09, 2013

Memorial. Albert Jovell
2013

2013 Acto Institucional ACMB. Inicio Curso académico
dic 22, 2013

Ver todas

Patrocinada por:

IMQ

EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
Departamento de Salud

Bilbao

Contacto

Nombre

Entérate antes que nadie y participa de sus actividades, secciones, cursos y conferencias, tanto de Medicina, como de otras Ciencias de la Salud

La Academia de Ciencias Médicas de Bilbao se fundó en 1895.