Sumario

Editorial: El futuro incierto de la Sanidad
Contenido metálico en tubérculos de yuca
(*Mahinot esculenta* Crantz) comercializados en la
isla de Tenerife

Resúmenes de Sesiones Literarias

Sesión Solemne Extraordinaria «In memoriam»
Excmo. Sr. D. Carlos Pinto Grote, Pte. Honor de
la Real Academia de Medicina de Tenerife

*Real Academia de
Medicina de Tenerife*

**Gobierno
de Canarias**

ARS CLINICA
ACADEMICA

*Real Academia de
Medicina de Tenerife*

Patrocinado por:

“Ars clinica academica” es una revista digital, cuatrimestral y gratuita, de libre distribución, propiedad de la Real Academia de Medicina de Santa Cruz de Tenerife, y que podrá descargarse de la página web de la Real Academia de Medicina. Podrán publicar en ella todos los profesionales de las ciencias de la salud que así lo deseen.

ISSN 2340-7522

Director: José Nicolás Boada Juárez. Presidente de la Real Academia de Medicina.

Jefe de Redacción: José Nicolás Boada Juárez.

Comité Editorial:

Manuel Antonio González de la Rosa

Luis González Fera

Arturo Hardison de la Torre

Luis Hernández Nieto

Manuel Mas García

Raúl Trujillo Armas

Todo el contenido de éste número de Ars Clinica Academica incluyendo Editoriales, Revisiones, Originales, Sesiones literarias, Sesiones Solemnes, Noticias y cualesquiera otros que bajo diferente denominación estuvieran incluidos en el mismo, se hallan publicados bajo la Licencia de Atribución 3.0 de Creative Commons, en los términos y condiciones descritos y establecidos por la misma y que pueden consultarse en <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode>.

CONTENIDOS

Volumen 3 • Número 1 • Mayo 2016

ARS CLINICA
ACADEMICA

EDITORIAL

EL FUTURO INCIERTO DE LA SANIDAD.....	4
<i>Luis González Fera</i>	

ORIGINALES

CONTENIDO METÁLICO EN TUBÉRCULOS DE YUCA (MAHINOT ESCULENTA CRANTZ) COMERCIALIZADOS EN LA ISLA DE TENERIFE.....	7
<i>Gara Luis González et al.</i>	

RESÚMENES DE SESIONES LITERARIAS

IMPLICACIONES DE LA BIOÉTICA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO VS DOLOR LUMBAR.....	14
<i>Dr. José A. de Vera</i>	
SUMISIÓN QUÍMICA EN TOXICOLOGÍA FORENSE.....	15
<i>Dra. Inmaculada Frías Tejera</i>	
PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA FIBROSIS QUÍSTICA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA. 25 AÑOS DE HISTORIA.....	16
<i>Dra. Concepción Oliva Hernández</i>	
¿DIFTERIA EN ESPAÑA A COMIENZOS DEL SIGLO XXI? Algunas reflexiones.....	17
<i>Dr. Luis Ortigosa</i>	
FÍSICA MÉDICA Y PREMIOS NOBEL DE MEDICINA: HOUNSFIELD Y CORMACK.....	18
<i>Dr. José Hernández Armas</i>	
REFLEXIONES SOBRE LA INCUESTIONABLE TRASCENDENCIA DE LA MATERNIDAD.....	19
<i>Dr. Manuel Herrera-Hernández</i>	
NEUROGÉNESIS ADULTA.....	20
<i>Gundela Meyer</i>	
MALFORMACIONES RENALES Y LITIASIS. UNA RELACIÓN COMPLEJA.....	21
<i>Dr. Víctor García Nieto</i>	
LA FUNDACIÓN DE LOS COLEGIOS DE CIRUGÍA DE LA ARMADA: PERE VIRGILI Y ANDONI GIMBERNAT.....	22
<i>Dr. Manuel Toledo Trujillo</i>	
SENESCENCIA Y CÁNCER.....	23
<i>Dr. Felipe Martín Casañas</i>	
NEUMOLOGÍA Y CINE.....	24
<i>Dr. D. Agustín Medina González</i>	

SESIÓN SOLEMNE EXTRAORDINARIA «IN MEMORIAM»

CARLOS PINTO, EL ACADÉMICO.....	25
<i>Ilmo Sr D Claudio Otón Sánchez</i>	
CARLOS PINTO, EL ESCRITOR.....	27
<i>Antonio Álvarez de la Rosa</i>	
CARLOS PINTO, EL HOMBRE.....	30
<i>Alberto Pizarro Morín</i>	
CARLOS PINTO, EL MÉDICO.....	32
<i>Ilmo Sr D Francisco Toledo Trujillo</i>	

ANEXO

Normas para los autores.....	35
------------------------------	----

EL FUTURO INCIERTO DE LA SANIDAD

En el pasado mes de Enero publiqué un ensayo titulado El Futuro Incierto de la Sanidad que el Profesor Boada tuvo a amabilidad de prologar.

Este ensayo fue escrito a petición de la Editorial La Huerta Grande, de Madrid, que iniciaba una nueva colección, llamada Savia, sobre temas de actualidad. Unas semanas antes del encargo me habían invitado a dar una conferencia a un grupo de empresarios de Madrid sobre este tema, y de ahí surgió el ofrecimiento de poner estas ideas por escrito en forma de Ensayo.

Las ideas que se exponen a continuación son el resultado del interés y las vivencias personales del autor a lo largo de su vida, pulidas en los últimos tiempos, por numerosos comentarios, formales e informales con miembros de esta Academia, lo que agradezco profundamente.

Creo que la Sanidad, uno de los pilares básicos del Estado del Bienestar, se encuentra en una encrucijada crítica y que es importante que haya un debate lo más amplio posible en el que intervengan cuantos más ciudadanos mejor. Dentro del colectivo de ciudadanos, son los médicos de todo tipo los llamados a formar y a emitir opiniones cualificadas. No en balde tenemos la doble visión del problema, como médicos y como pacientes. A partir de cierta edad ¿Quién de nosotros no ha pensado y opinado sobre los problemas de nuestra profesión y sus posibles soluciones? ¿Quién de nosotros no ha estado alguna vez enfermo, y ha podido observar la sanidad, como paciente, desde dentro?

Mi deseo sería, como el de cualquier autor, que los compañeros y el público leyesen y comentasen el librito. Ello no es óbice para que intente comentar algunos aspectos del mismo en nuestra Revista de la Academia.

Un primer punto, quizás obvio para muchos, pero en manera alguna obvio para la generalidad, es la diferencia entre Medicina y Sanidad. La Medicina es la ciencia que estudia la fisiología y la enfermedad del cuerpo humano y su tratamiento. Los enfermos, los médicos y el personal sanitario son el núcleo y esencia de la Medicina. La Sanidad es, por el contrario, la estructura que envuelve y organiza la Medicina. Son los hospitales, los ambulatorios, la administración y los niveles políticos, todo ello constituyendo una gigantesca organización que ha ido creciendo y que en muchas ocasiones termina interfiriendo y asfixiando la relación médico-enfermo.

Es necesario tener en cuenta estos matices para evitar que en los debates ocurran cosas tales como que, de una parte se dice que tenemos la mejor sanidad del mundo (cuando

pensamos en los trasplantes o en los brillantes diagnósticos o tratamientos que hemos realizado, lo cual es "medicina") y de otra parte se critican las largas listas de espera, la despersonalización de las consultas, los recortes salariales o la falta de reposición de materiales médicos (lo cual es "sanidad") Ambos aspectos no son incompatibles. Nadie duda de que tenemos una magnífica medicina en muchas áreas, y al lado de ella, largas listas de espera, falta de comunicación con los enfermos o carencia de materiales.

Otro punto es que la Sanidad como organización es un fenómeno social muy joven y por lo tanto con gran capacidad de crecer y de evolucionar. Aunque hay antecedentes desde la época de Otto von Bismarck a finales del siglo XIX con la creación de seguros para los trabajadores, no fue hasta 1944 que William Beveridge, en la Inglaterra de la postguerra, sentó las bases del Sistema Nacional de Salud Británico, por la que "todo ciudadano británico tendría derecho a asistencia sanitaria desde la cuna a la sepultura". Con ello se inició la Sanidad Pública en Europa.

Otro concepto, objeto de continuo debate en los medios, son el de Sanidad Pública versus Sanidad Privada. A mi entender la falta de entendimiento en este aspecto depende de la politización del tema, y a la utilización dolosa e imprecisa de ambos términos.

Toda la Sanidad de los países europeos es de financiación pública y por lo tanto es sanidad pública porque todos los Estados de Europa pretenden llegar al llamado Estado del Bienestar, del que la sanidad es parte sustancial. Lo que varía es la llamada provisión o la gestión de los servicios, es decir la manera de prestar la atención médica, que puede ser totalmente pública como en el Reino Unido, Países Escandinavos o España, o gestionarse a través de distintos entes privados, en competencia entre sí, controlados por los Estados, como ocurre en todos los demás países. Estos datos, desgraciadamente, no son conocidos por la mayoría de la población.

Cada sistema tiene ventajas e inconvenientes que se analizan en el libro. Se analiza también el curioso fenómeno que se viene observando desde hace varios años, en el sentido de la convergencia progresiva de los distintos sistemas de gestión. Los sistemas de gestión pública están adquiriendo matices de gestión privada, como en Suecia o los Países Bajos, al tiempo que los de gestión privada están siendo cada vez más controlados y apoyados por los Estados como el caso de Holanda.

Desde hace muchos años la sanidad en España, y también en los países avanzados, sufre de lo que llamo una

Insuficiencia Sanitaria Crónica y Progresiva. En Medicina, un órgano entra en insuficiencia cuando, por una alteración patológica, no es capaz de cumplir satisfactoriamente la función para la que fue creado. Así, hablamos de insuficiencia cardíaca o renal, las cuales tienen sus causas y en muchos casos sus tratamientos.

La Sanidad en España, en su forma actual, es decir universal y gratuita y financiada por los presupuestos del estado, puede decirse que se consolidó a partir de la Ley General de Sanidad de 1978, bajo la presidencia de Adolfo Suárez. En esa época se construyeron los grandes hospitales (las llamadas Residencias Sanitarias), dotadas de las tecnologías más avanzadas del momento, con médicos ilusionados y retribuciones adecuadas. Políticos y personas influyentes iban a la Paz o a Puerta de Hierro a tratarse. Y no había listas de espera. 20 años más tarde, la población envejecía, nacían menos niños, la pirámide de población se invirtió, las aportaciones económicas se volvían incapaces de cubrir la creciente demanda, y el sistema fue volviéndose insuficiente: aparecieron las listas de espera, los sueldos del personal sanitario se recortaron, y la equidad en la asistencia entre los españoles fue disminuyendo, a la par que el sistema entero estaba al borde de la quiebra.

Según un estudio (a mi entender bastante fiable) la calidad de nuestra sanidad, vista desde el lado del paciente, ha bajado hasta ocupar el puesto nº 19 de los 37 países analizados (Health Consumer Power House, 2015) Es decir no está entre las mejores sino algo por debajo de la media.

Las muchas causas que explican la insuficiencia sanitaria, pero hay dos que emergen con claridad: el cambio de la pirámide de población que pone en peligro, no solo las pensiones, sino la viabilidad de la asistencia sanitaria, y el vertiginoso desarrollo tecnológico.

A diferencia de los otros pilares del Estado del Bienestar, como la Educación, las Pensiones o el Desempleo, la Sanidad tiene problemas específicos derivados justamente del desarrollo tecnológico vertiginoso (que no presentan los otros pilares) lo que agrava considerablemente la situación. Este desarrollo tecnológico se ha acelerado debido a la explosión informática de la Era Digital, por el momento imparable, que conduce inexorablemente a un crecimiento exponencial de las posibilidades diagnósticas y terapéuticas, con el consiguiente aumento de la demanda. No paran de aparecer nuevas y caras medicinas, y multitud de aparatos diagnósticos y terapéuticos como todos conocemos a través de la información y propaganda masivas de los medios de comunicación.

Las consecuencias de todo esto se viven de manera diferente según las circunstancias que rodean cada caso. El médico que tiene la suerte de tener controlada su consulta de médico de familia o el cirujano con una lista de espera aceptable y suficientes recursos técnicos en su hospital, vive bien su situación. Al igual que el enfermo que ha sido tratado con éxito en cualquier entorno, sin tener que pagar por el servicio. No es lo mismo el caso del cirujano agobiado por listas de espera, a quien no le reponen los aparatos, o el paciente con un problema serio,

en una lista de espera de muchos meses, que tiene que acudir a la asistencia privada, para resolver su problema.

El Estado trata de resolver el problema lo mejor que puede, sin acabar de entender que el problema pertenece a la categoría de los "wicked problems", o problemas envenenados. Los problemas envenenados son hipercomplejos, con múltiples causas, la mayoría interdependientes y en los que intervienen muchos actores. Las soluciones nunca son claras, y muchas de las medidas que se toman ocasionan nuevos problemas. Por ejemplo, un recorte de las plantillas, disminuye la productividad, se recalienta el sistema y se alargan las listas de espera; un intento de privatización de la gestión de algunos hospitales produce mareas blancas; un tratamiento inadecuado de los profesionales produce fuerte malestar con disminución del rendimiento y de la calidad.

El estudio teórico para la resolución de los problemas hipercomplejos (Ritchey, 2013) muestra que estos no pueden resolverse desde la autoridad, ni siquiera a través de las comisiones de expertos. La manera de embridarlos es a través de involucrar a los actores en la búsqueda de soluciones y en la toma de decisiones. Esto es difícil y toma tiempo, pero no parece imposible en la era digital en la que existe la posibilidad de comunicación instantánea de la gran mayoría de los ciudadanos a través de las redes informáticas y a través de los medios de comunicación interactivos. Hemos tenido ejemplos recientes de los rápidos e intensos cambios de opinión que ocurren en la sociedad, observando la evolución política de los últimos tiempos.

La Revolución Digital ha producido, como hemos mencionado, una innovación técnica y biológica impresionante que ha aumentado la demanda desmesuradamente. Sin embargo todo lo relacionado con la gestión realmente médica, como la historia clínica electrónica o la teleconsulta no han evolucionado a la misma velocidad. Y tendrán que hacerlo si queremos recuperar una sanidad pública equitativa y solidaria, y de alto nivel, que está perdiéndose a un ritmo acelerado.

La Sanidad va a sufrir grandes cambios a los que todos tendremos que adaptarnos. El paternalismo médico va dejando paso a una democratización de la medicina, con intervención mucho más activa del paciente.

Los médicos de asistencia primaria tendrán que cambiar de actitud y convertirse en verdaderos consejeros de los pacientes, los médicos de hospitales deberán de intervenir de manera efectiva en la gestión de sus servicios y los médicos de salud pública tendrán que ser más activos suministrando datos a la ciudadanía. Por otra parte, la ciudadanía (tanto niños como adultos) tendrá que formarse en temas médicos.

Los modelos sanitarios de los distintos países están intentando cambios profundos para que la atención sanitaria sea más personal, más ágil y más eficaz.

Los países centroeuropeos y nórdicos nos están adelantando

en esos cambios. El problema que se nos presenta es la manera de generar un debate en el que intervenga suficiente número de ciudadanos y entidades, para ver si se puede llegar a un consenso sobre el tipo de sanidad que queremos y que, además, nos podemos permitir. Es importante que el tema de la sanidad deje de ser tabú y que se aborde públicamente con la máxima claridad, extensión y mutuo respeto para que vaya dejando de ser un tema politizado y confuso.

Tendremos que pensar en cambiar el eslogan de "Tenemos la mejor Sanidad del Mundo y tenemos que preservarla" por el de "Tenemos una Sanidad en Crisis y perdiendo calidad y tenemos que solucionarla entre todos"

Luis González Feria

Referencias:

González Feria, L. (2016): El futuro incierto de la Sanidad. Edit. La Huerta Grande. Madrid.

Health Consumer Power (2015): <http://www.healthpowerhouse.com/>

Ritchey, T. (2013): Wicked problems. Modelling Social Messes with Morphological Analysis. Acta Morphologica Generalis, vol. 2, n° 1, pp. 1-8.

CONTENIDO METÁLICO EN TUBÉRCULOS DE YUCA (MAHINOT ESCULENTA CRANTZ) COMERCIALIZADOS EN LA ISLA DE TENERIFE.

Gara Luis González, Carmen Rubio Armendáriz, Ángel Gutiérrez Fernández, Arturo Hardisson de la Torre, Consuelo Revert Gironés.

Autor para la correspondencia:

Gara Luis González

Área de Toxicología. Campus de Ofra s/n, Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna, 38071, San Cristóbal de La Laguna, Tenerife, Islas Canarias, España.

Teléfono: 667.204.709

e-mail: garaluisglez@gmail.com

RESUMEN

INTRODUCCIÓN:

Las yucas (*Manihot esculenta* Crantz) son esenciales en la dieta de algunos pueblos y constituyen una excelente fuente de minerales. El estudio del contenido metálico en los alimentos, tales como las yucas, proporciona una información necesaria en la evaluación de la seguridad en los procedimientos de reglamentación, así como la determinación de los valores nutricionales.

MATERIAL Y MÉTODOS: Los contenidos de 4 macroelementos (Na, K, Ca, Mg), 6 elementos traza (Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Zn) y 2 metales tóxicos (Cd, Pb) fueron analizados por espectrofotometría de absorción atómica (EAA) en 35 muestras de yucas adquiridas en diferentes supermercados en la isla de Tenerife (Islas Canarias, España).

RESULTADOS: Las concentraciones medias (mg/kg) en las yucas analizadas fueron: 282 Ca, 0,01 Cd, 0,02 Cr, 0,64 Cu, 1,59 Fe, 140 Mg, 1,43 Mn, 0,03 Ni, 0,02 Pb, 2425 K, 83,5 Na, 0,86 Zn. El consumo de yuca (50 g/día) podría contribuir a las ingestas dietéticas de metales esenciales y elementos traza principalmente K (3,91%) y Mn (3,89% de la IDR en mujeres adultas y 3,04% de la IDR en hombres adultos).

CONCLUSIONES: Las ingestas estimadas de metales tóxicos (0,5 μ Cd/día y 0,8 μ Pb/día) derivada del consumo de 50 g/día de las yucas analizadas no representan ningún riesgo toxicológico para los consumidores.

Palabras claves: Yuca (*Manihot esculenta* Crantz), metales, Islas Canarias, espectrometría de absorción atómica (EAA), ingesta.

ABSTRACT

INTRODUCTION:

Cassavas (*Manihot esculenta* Crantz) are a staple in the diet of some people and an excellent source of minerals. Metal monitoring in food, like cassava, provide basic information on safety aspects in regulatory processes as well as nutritional values.

MATERIAL AND METHODS: The content of 4 macroelements (Na, K, Ca, Mg), 6 trace elements (Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Zn) and 2 toxic metals (Cd, Pb) were quantified by atomic absorption spectrometry (AAE) in 35 samples of cassava purchased at different supermarkets in the island of Tenerife (Canary Islands, Spain).

RESULTS: Mean concentrations (mg/kg) in cassavas analyzed were: 282 Ca, 0.01 Cd, 0.02 Cr, 0.64 Cu, 1.59 Fe, 140 Mg, 1.43 Mn, 0.03 Ni, 0.02 Pb, 2425 K, 83.5 Na, 0.86 Zn. Daily consumption of cassava (50 g/day) contributes to the dietary intake of metals, mainly K (3.91%) and Mn (3.89% of the RDA in adult women and 3.04% of the RDA in adult men).

CONCLUSION: The estimated intakes of toxic metals (0,5 μ Cd/day y 0,8 μ Pb/day) derived from from a daily cassava consumption of 50 g/day did not reveal toxicological risks for consumers.

Keywords: Cassava (*Manihot esculenta* Crantz), metals, Canary Islands, Atomic Absorption Spectrometry (AAT), intake.

Introducción

La yuca (*Manihot esculenta* Crantz), también conocida como mandioca, tapioca ó cassava, es un tubérculo perenne perteneciente a la familia de las Euforbiáceas (1). El cultivo de la yuca se conoce desde hace, aproximadamente, 5.000

años en el continente americano, donde se considera que ha sido uno de los primeros cultivos domesticados (2). En el siglo XVI, los comerciantes portugueses fueron los primeros en llevar estos tubérculos a los continentes de África y Asia (1,3).

Este tubérculo constituye, a nivel mundial, un alimento básico para aproximadamente 700 millones de personas y se estima que aporta casi un 8-10% del total de calorías diarias necesarias (4). Por ello, la yuca supone un importante recurso nutricional. De la producción global de yuca, aproximadamente un 70% se concentra en los continentes de África, América Latina y Asia (2). En los últimos años, la producción de yuca ha aumentado, pasando de 184 millones de toneladas en el año 2002, a 235 millones de toneladas en el año 2009, con una superficie total cultivada de 18,8 millones de hectáreas, lo que supone un rendimiento global de 12,5 T/Ha (4). África presenta la mayor producción y esto se atribuye al crecimiento poblacional y a la necesidad de maximizar la productividad en los terrenos (5). En las Islas Canarias, el hecho de que la producción de yuca sea muy pequeña y limitada, provoca su frecuente importación procedente de países latinoamericanos, principalmente de Costa Rica y Colombia. Los rendimientos de este tubérculo varían en función de la variedad cultivada, la estación en la que se planta de yuca y la fertilidad del suelo (5).

Los tubérculos y, en general, los vegetales de la dieta son una importante ruta de transferencia de metales para los consumidores (6-8). El análisis del contenido mineral permite evaluar la calidad nutricional del tubérculo así como sus contribuciones a la ingesta. La determinación de los metales tóxicos en los alimentos permite la evaluación del riesgo, y ésta forma parte de todo programa de seguridad alimentaria. El Reglamento de la Comisión Europea (CE) N° 1881/2006 ha establecido niveles máximos para ciertos contaminantes tales como Cd y Pb, respectivamente (9).

El estudio del contenido metálico en las yucas constituye un excelente campo de investigación el cual aporta información necesaria en la evaluación de la seguridad en los procedimientos de reglamentación, así como la determinación de los valores nutricionales de los elementos esenciales en la dieta. Los objetivos de este estudio fueron 1) analizar los contenidos de 12 metales (Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Zn) en yucas comercializadas en la isla de Tenerife (España) y 2) evaluar la ingesta de metales esenciales a las Ingestas Diarias Recomendadas (IDRs) y de metales tóxicos a las Ingestas Semanales Tolerables Provisionales (ISTPs), respectivamente.

Material y métodos

Muestreo

Treinta y cinco muestras de yucas se adquirieron en distintos supermercados en la isla de Tenerife (Islas Canarias, España). Todas las muestras fueron coleccionadas entre junio 2012 y marzo 2013. Después del transporte al laboratorio, todas las muestras de yuca fueron procesadas inmediatamente

sin ser sometidas a almacenamiento.

Tratamiento de las muestras y procedimiento analítico

La porción comestible (pulpa) fue la única parte considerada para el análisis.

Cada muestra de ñame se lavó con agua del grifo durante 20-30 s para eliminar restos de tierra y partículas sólidas. A continuación, el tubérculo se lavó con agua destilada de alta pureza (Millipore, Milford, USA) durante 20-30 s. Finalmente los tubérculos fueron pelados y se pesaron veinte gramos de cada muestra de yuca en una cápsula de porcelana. Las muestras fueron sometidas a desecación en una estufa a vacío termostática a 70°C durante 48 h (Nabertherm Inc, USA). A continuación, las cápsulas fueron sometidas a un proceso de pirolisis en un horno-mufla (Nabertherm Inc, USA) hasta alcanzar gradualmente una temperatura de 450 °C durante 50 h. Finalmente, las cenizas blancas obtenidas fueron disueltas en una disolución de ácido nítrico (HNO₃) al 1,5% hasta un volumen de 50 mL (10).

Na, K, Ca, Mg, Cu, Fe, Mn y Zn fueron analizados mediante espectrofotometría de absorción atómica con llama empleando un espectrofotómetro Perkin-Elmer modelo 2100, equipado con lámparas de cátodo hueco (Wellesley, MA, USA). Las determinaciones de Cr, Ni, Cd y Pb se realizaron por espectrofotometría de absorción atómica con cámara de grafito utilizando un espectrofotómetro Perkin-Elmer modelo 4100 ZL Zeeman (Wellesley, MA, USA), equipado con un muestreador automático. Esta técnica es considerada la más adecuada para la determinación de estos elementos traza debido a su buena reproducibilidad y su alto poder de detección. En el análisis de los metales mencionados anteriormente, se utilizó una mezcla de NH₄H₂PO₄ and Mg(NO₃)₂ como modificador de matriz. Todos los análisis se realizaron por duplicado.

Antes de la preparación de la muestra, todos los materiales de laboratorio empleados se lavaron con el detergente Acatonox (Merck, Darmstadt, Alemania) con el fin de evitar una posible contaminación y eliminar posibles restos de elementos traza. Todo el material se mantuvo HNO₃ en durante 24 h y, posteriormente fue lavado con agua Milli-Q de alta pureza (Millipore, MA, USA).

Control de calidad

El control de calidad de las medidas analíticas se llevó a cabo usando blancos y materiales de referencia (SRM): SRM-1515 Apple Leaves, SRM-1570a Trace Elements in Spinach Leaves y SRM-1573a Tomato Leaves del National Institute of Standard and Technology (NIST). No se observaron diferencias significativas entre los niveles medidos y los valores certificados. Los porcentajes de recuperación obtenidos con los materiales de referencia fueron superiores al 94% (Tabla 1).

Los límites de detección y cuantificación se estimaron considerando la respuesta del equipo y están detallados en la Tabla 2. Concretamente, 15 blancos fueron medidos en términos de repetibilidad.

Tabla 1. Estudio de control de calidad

Metal	Material	Concentración medida ^a (mg/kg)	Concentración certificada ^{a,b} (mg/kg)	Recuperación (%)
Macroelementos				
Na	SRM 1570a Trace Elements in Spinach Leaves	1,81±0,06	1,82±0,04	99,4
K	SRM 1515 Apple Leaves	1,62±0,01	1,61±0,02	101
Ca	SRM 1515 Apple Leaves	1,51±0,01	1,53±0,02	98,7
Mg	SRM 1515 Apple Leaves	0,26±0,05	0,27±0,01	96,3
Microelementos				
Cu	SRM 1515 Apple Leaves	5,87±0,01	5,64±0,24	104
Fe	SRM 1573a Tomato Leaves	375±4,00	368±7,00 ^c	102
Mn	SRM 1515 Apple Leaves	55,1±0,80	54,0±0,30	102
Zn	SRM 1515 Apple Leaves	12,9±0,10	12,5±0,30	103
Cr	SRM 1515 Apple Leaves	0,29±0,01	0,3 ^c	97,6
Ni	SRM 1515 Apple Leaves	0,86±0,19	0,91 ± 0,12	94,5
Metales tóxicos				
Cd	SRM 1573a Tomato Leaves	1,45±0,09	1,52±0,04	95,4
Pb	SRM 1515 Apple Leaves	0,46±0,05	0,47±0,02	97,9

^a Media ± desviación estándar; ^b Intervalo de confianza: 95%; ^c Valores de referencia de concentración

Análisis estadístico

Los estudios de correlación estadística han puesto de manifiesto la interdependencia, tanto positiva como negativa, entre los metales estudiados en las yucas. Se ha empleado el test de correlaciones de Rho de Spearman.

Resultados y Discusión

Se determinaron 4 macroelementos (Na, K, Ca, Mg), 6 elementos traza (Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Zn) y dos metales tóxicos (Cd, Pb) en muestras de yucas comercializadas en la isla de Tenerife (Tabla 3).

De todos los minerales analizados, desde un punto de vista cuantitativo, el K es el macroelemento más importante con una concentración media de 2425 mg/kg. Los restantes macroelementos siguieron la siguiente secuencia de concentración: Ca>Mg>Na. Respecto a los microelementos, la secuencia de concentración fue: Fe > Mn > Zn > Cu > Ni > Cr.

Para los metales tóxicos, los niveles medios de Pb detectados en las muestras de yucas fueron superiores en comparación con los de Cd. Los niveles obtenidos para estos metales tóxicos para estos tubérculos sometidos a análisis son muy inferiores en comparación a los niveles

máximos establecidos por el Reglamento (CE) N°1881/2006, el cual fija un contenido máximo de Cd y Pb para tubérculos de 0,10 mg/kg para ambos metales pesados (9).

En la Tabla 4 se presenta la matriz de correlaciones de los niveles metálicos detectados en la totalidad de las muestras analizadas, en la que influye el coeficiente de correlación y el grado de significación. En las yucas estudiadas, el análisis de correlaciones de Rho Spearman reflejó que los coeficientes de correlaciones entre los diferentes metales analizados fueron estadísticamente significativos ($p < 0,05$) con excepción de las correlaciones positivas entre los metales Fe-Ni, Ca-Pb y Mg-Pb y las correlaciones negativas Ca-Mg y Fe-Cr, respectivamente.

Aunque los estudios del contenido metálico en las yucas son escasos, la Tabla 5 presenta una comparación de los niveles medios de metales esenciales y tóxicos en las muestras de ñames obtenidos en este estudio con los resultados publicados en la literatura científica. El contenido metálico en las muestras de yucas varía ampliamente entre los distintos países (11-15). En general, los contenidos de metales esenciales y elementos traza detectados en las muestras de yucas consideradas en este estudio se mostraban por debajo de las concentraciones establecidas por el resto de autores, aunque los contenidos de Mn (1,44 mg/kg), Cr (0,02 mg/kg) fueron claramente más altos. Los

mayores contenidos metálicos fueron detectados por Moshá y cols. (2000) en Tanzania. Es reconocido que la composición metálica en las yucas es un reflejo de la composición metálica del suelo y del medio ambiente donde los tubérculos crecen. Esta variación puede estar influenciada por diversos factores tales como las variedades, el área de producción, el clima y suelo, las prácticas agrícolas, las condiciones de almacenamiento y comercialización (16-19).

Para evaluar la ingesta dietética de metales esenciales y tóxicos y sus respectivas contribuciones a las IDR derivada del consumo de yucas en la población, dado que no existen datos acerca del consumo de yuca en España, se utilizó el dato de consumo diario de yuca (50 g/día) reportado para la población mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (en inglés, Food Agriculture Organization, FAO) (20, 21). La ingesta dietética de cada elemento se estimó multiplicando la concentración del elemento en las yucas por el consumo medio para este alimento. En la Tabla 6 se muestran las ingestas diarias de elementos esenciales derivadas del consumo de yucas y sus respectivas contribuciones a las IDR.

Los requerimientos diarios (IDRs) para la población han sido establecidos en 1500 mg Na/día, 3100 mg K/día, 900-1000 mg Ca/día, 300 mg Mg/día para mujeres, 350 mg Mg/día para hombres, 1,1 mg Cu/día, 9 mg Fe/día para hombres y 18 mg Fe/día para mujeres, 1,8 mg Mn/día para mujeres, 2,3 mg Mn/día para hombres, 7 mg Zn/

día para mujeres, 9,5 mg Zn/día para hombres, 25 µg Cr/día para mujeres y 35 µg Cr/día para hombres (22).

En general, las contribuciones a las IDR son superiores en el caso de las mujeres con excepción del metal Fe. Con respecto a los macroelementos, la mayor contribución a la IDR se observó en el K lo que representa un 3,913% para adultos (referido a un peso corporal de 60 kg en el caso de mujeres y 70 kg para hombres) seguido de Mg, Ca y Na.

El Mn fue el elemento traza con la contribución a la IDR más alta (3,89% para mujeres adultas y 3,04% para hombres adultos) seguida por Cu, Fe, Zn y Cr. Cabe destacar que las ingestas de Cr y Ni y sus respectivas a las contribuciones diarias fueron muy bajas. En el caso del Ni, la ingesta estimada para adultos fue 1,55 µg/día. Esta ingesta representa un 0,32% para mujeres adultas y 0,28% para hombres adultos, respectivamente, de la ingesta diaria

Tabla 3. Concentración media ± desviación estándar de metales esenciales y tóxicos en la masa de las yucas (mg/kg peso fresco).

Metal	Concentración media
Macroelementos	
Na	83,5 ± 37,8
K	2425 ± 1059
Ca	282 ± 203
Mg	140 ± 50,4
Microelementos	
Cu	0,64 ± 0,19
Fe	1,59 ± 1,15
Mn	1,43 ± 0,73
Zn	0,86 ± 0,34
Cr	0,02 ± 0,01
Ni	0,03 ± 0,02
Metales tóxicos	
Cd	0,01 ± 0,01
Pb	0,02 ± 0,001

Tabla 2. Límites de detección y cuantificación

Metal	Longitud de onda (nm)	Límite de Detección ^a	Límite de Cuantificación ^a
Macroelementos			
Na	589,6	1,097	3,655
K	769,9	0,565	1,884
Ca	317,9	0,580	1,955
Mg	279,1	0,583	1,943
Microelementos			
Cu	327,3	0,004	0,012
Fe	259,9	0,003	0,009
Mn	257,6	0,002	0,008
Zn	206,2	0,002	0,007
Cr	267,7	0,003	0,008
Ni	231,6	0,0007	0,003
Metales tóxicos			
Cd	226,5	0,0007	0,001
Pb	220,3	0,0003	0,001

^a Valores expresados en mg/kg

tolerable (IDT) establecida en 8 µg/kg pc/día por la EFSA (European Food Safety Authority) (23). Diversos estudios reflejan que este metal, aunque no es tóxico, puede acumularse en los tejidos de los organismos y permitir el desarrollo de serios problemas de salud tales como la inactivación de enzimas usadas en los procesos metabólicos y reacciones alérgicas (24,25). Los tubérculos y otros vegetales tienden a acumular altas concentraciones de Ni y, por tanto, las yucas pueden ser una importante fuente

Tabla 4. Estudio de correlaciones intermetálicas en las yucas analizadas.

	Na	K	Ca	Mg	Cu	Fe	Mn	Zn	Cr	Ni	Cd	Pb
Na	1,00	-0,433	-0,267	0,550	0,083	-0,750	0,150	0,883	0,200	0,380	0,374	0,411
K		1,000	0,800	-0,517	0,417	0,783	-0,167	-0,283	-0,283	0,051	0,078	0,137
Ca			1,000	-0,033	0,417	0,700	0,267	-0,083	-0,183	0,506	0,392	0,000
Mg				1,000	-0,250	-0,367	0,450	0,483	0,083	0,430	0,522	0,000
Cu					1,000	0,233	0,450	0,400	0,267	0,177	0,052	0,137
Fe						1,000	-0,117	-0,467	-0,033	0,025	0,113	-0,137
Mn							1,000	0,267	0,183	0,228	0,218	-0,274
Zn								1,000	0,517	0,506	0,505	0,411
Cr									1,000	0,253	0,470	-0,137
Ni										1,000	0,648	0,069
Cd											1,000	-0,215
Pb												1,000

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 5. Comparación del contenido en metales en yucas con otros autores (mg/kg peso fresco).

Origen	Na	K	Ca	Mg	Cu	Fe	Mn	Zn	Cr	Ni	Cd	Pb	Referencia
España	-	3500	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Senser Scherz, 1999
Tanzania	653,1	4630	1153	1217	3,3	120,8	-	28,1	-	-	-	-	Mosha y cols., 2000
Nigeria	-	-	-	-	4,07	-	-	7,40	-	-	-	-	Onianwa y cols., 2001
Colombia	120	4000	480	280	0,4	7,6	1,2	2,8	nd	0,4	-	-	Leterme y cols., 2006
Kenia	-	-	228	-	-	3,0	-	2,3	-	-	-	-	Orech y cols., 2007
España	83,5	2425	282	140	0,64	1,59	1,44	0,86	0,02	0,03	0,01	0,002	Este estudio, 2015

nd: No detectado.

de Ni dietético. Por tanto, las ingestas de Ni detectadas en nuestras muestras son altamente consistentes con otros estudios.

Asimismo, en este estudio se evaluó la contribución a la ingesta de los metales tóxicos, Cd y Pb, por el consumo de yucas (50 g/día). Para el Cd, la ingesta estimada a través del consumo de yucas fue 0,5 µg/día para adultos, respectivamente. Cabe destacar que los resultados obtenidos son inferiores al valor de referencia (2,5 µg/kg pc/semana) establecido por la EFSA (26), siendo el aporte de contribución a este valor de referencia de 2,33% y 2%

en mujeres y hombres adultos, respectivamente. En el caso del Pb, la ingesta estimada a través del consumo de 50 g de yucas/día fue 0,8 µg/día. En el año 2010, la EFSA estableció una IDT de Pb de 0,5 µg/kg pc/día (27), lo que representa una contribución de 2,67% para mujeres adultas y, 2,29% para hombres adultos.

Conclusiones

De los resultados obtenidos, se puede concluir que las yucas son una fuente de minerales esenciales para la dieta,

Tabla 6. Ingestas diarias y contribución a los requerimientos diarios derivados del consumo de yucas (50 g/día)

Metal	Concentración media (mg/kg)	Ingesta (mg/día)	% Contribución a las IDRs	
			Mujeres	Hombres
Macroelementos				
Na	83,5	4,18	0,28	0,28
K	2425	121,3	3,91	3,91
Ca	282	14,1	1,48	1,48
Mg	140	7,00	2,33	2,00
Elementos traza				
Cu	0,64	0,03	2,91	2,91
Fe	1,59	0,08	0,44	0,89
Mn	1,43	0,07	3,89	3,04
Zn	0,86	0,04	0,57	0,42
Cr	0,02	0,001	4,0	3,14

principalmente K y Mn. Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que la exposición a los metales tóxicos a través del consumo de yucas no representa riesgo alguno para la salud de los consumidores. Este estudio puede proporcionar un mejor conocimiento sobre los aspectos nutritivos, la toxicología y la seguridad alimentaria de las yucas consumidos por la población canaria.

Referencias

- Allen AC. The origins and taxonomy of cassava. En: Hillock RJ, Thresh JM, Bellotti A (dir). Cassava biology production and utilization. Wallingford: CAB Publishing; 2002.1-17.
- Nassar NM, Hashimoto DY, Fernandes SD. Wild Manihot species: botanical aspects, geographic distribution and economic value. Genetic Mol Res 2008; 7(1): 16-28.
- Montaldo A, Gunz T. La yuca. Origen, mejoramiento e industrialización. En: Montado A, Gunz T (dirs). La yuca o mandioca. Costa Rica: ITCA; 1985. p. 1-145.
- Luis González G, Rubio Armendáriz C, Revert Gironés C, Gutiérrez Fernández AJ, Hardisson de la Torre A. (2014). La toxicidad natural de la yuca (Manihot esculenta Crantz). Ars Clínica Académica, 1(2), 7-11.
- FAOSTAT. (Accedido 2013 abril 24). Disponible en: URL: <http://www.potato2009.org/en/world/index.html>.
- Bordajandi LR, Gómez G, Abad E, Rivera J, Fernández-Bastón MM, Blasco J, González MJ. Survey of persistent organochlorine contaminants (PCBs, PCDD/Fs, and PAHs), heavy metals (Cu, Cd, Zn, Pb, and Hg), and arsenic in food samples from Huelva (Spain): Levels and health implications. J Agric Food Chem 2004; 52: 992-1001.
- Martorell I, Perelló G, Martí-Cid R, Llobet JM, Castell V, Domingo JL. Human exposure to arsenic, cadmium, mercury, and lead from foods in Catalonia, Spain: Temporal trend. Biol Trace Elem Res 2011; 142: 309-322.
- Luis G, Rubio C, González-Weller D, Gutiérrez AJ, Revert C, Hardisson A. Evaluation of content and estimation of daily intake of cadmium and lead in several varieties of potatoes (Solanum tuberosum L.) cultivated in the Canary Islands (Spain). J Food Prot 2014; 77 (4): 659-664.
- DOUE (Diario Oficial de la Unión Europea). Reglamento (CE) N° 1881/2006 de la Comisión de 19 de diciembre de 2006 por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios. Diario Oficial de la Unión Europea; L364: 5-24.
- Luis G, Rubio C, Revert C, Gutiérrez AJ, Hardisson A. Essential and toxic metals in taros (Colocasia esculenta) cultivated in the Canary Islands (Spain): evaluation of content and estimate of daily intake. Environ Monit Assess 2015, 187: 4138-4144.
- Senser F, Scherz H. Tablas de composición de los alimentos. El pequeño "Souci- Fachman-Kraut". Acribia 1999. Zaragoza.
- Mosha TCE, Laswai HS, Tetens I. Nutritional composition and micronutrient status home made and commercial weaning foods consumed in Tanzania. Plant Food Hum Nutr 2000; 55: 185-205.
- Onianwa PC, Adeyemo AO, Idowu OE, Ogabiela EE. Copper and zinc contents of Nigerian foods and estimates of the adult dietary intakes. Food Chem 2001; 72: 89-95.
- Leterme P, Buldgen A, Estrada F, Londoño AM. Mineral content of tropical fruits and unconventional foods of the Andes and the rain forest of Colombia. Food Chem 2006; 95: 644-652.

15. Orech F. O., Christensen D. L., Larsen T., Friis H., Aagaard-Hansen J., Estambale B. A. Mineral content of traditional leafy vegetables from western Kenya. *Int J Food Sci Nut* 2007; 58: 595-602.
16. Addo MA, Darko EO, Gordon C, Nyarko BJB. Heavy metal contaminations in soil and cassava harvested near a cement processing facility in the Volta Region, Ghana: Implications of heavy risk for the population living in the vicinity. *E-JST* 2013; 3(8): 71-83.
17. Idodo-Umeh G, Ogbeibu AE. Bioaccumulation of the heavy metals in cassava tubers and plantain fruits grown in soils impacted with petroleum and non-petroleum activities. 2010
18. Ano AO, Eke-Okoro ON, Egesi CN. Heavy metal (Cd, Ni and Pb) pollution effects on cassava (*Manihot esculenta* Crantz). *Int J Biodiv Conserv* 2013; 5(10): 640-6.
19. Avegliano RP, Maihara VA, da Silva FF. A Brazilian total diet study: evaluation of essential elements. *J Food Compos Anal* 2011; 24: 1009-16.
20. Martín VJ. Alimentación e inmigración. Un análisis de la situación en el mercado español. *Distrib Consum* 2005; 3: 11-41.
21. FAO. Situación y tendencias recientes de la yuca a escala mundial. La economía mundial de la yuca. Hechos, tendencias y perspectivas. Roma: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola y Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación; 2000.
22. Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Ingestas dietéticas de referencia (IDR) para la población española, 2010. *Act dietet* 2010; 14(4): 196-7.
23. EFSA (European Food Safety Authority). Opinion of the scientific panel on dietetic products, nutrition and allergies on a request from the Commission related to the Tolerable Upper Intake level of nickel. *EFSA J* 2005; 146: 1-21.
24. Aina AJ, Falade KO, Akingbala JO, Titus P. Physicochemical properties of twenty-one Caribbean sweet potato cultivars. *Int J Food Sci Technol* 2009; 44: 1696-1704.
25. Arnich N, Sirot V, Rivière G, Jean J, Noël L, Guérin T. Dietary exposure to trace elements and health risk assessment in the 2nd French Total Diet Study. *Food Chem Toxicol* 2012; 50: 2432-49.
26. EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM). Statement on tolerable weekly intake for cadmium, European Food Safety Authority (EFSA), Parma, Italy, *EFSA J* 2011; 9(2): 1975.
27. EFSA (European Food Safety Authority). Scientific opinion on lead in food. *EFSA J* 2010; 8: 1570.

IMPLICACIONES DE LA BIOÉTICA EN EL TRATAMIENTO DEL DOLOR CRÓNICO VS DOLOR LUMBAR

Dr. José A. de Vera

Académico Correspondiente.

Sesión Literaria. 15 de septiembre 2015

Resumen:

En el proyecto de ésta conferencia realizaré una memoria sobre aspectos del dolor crónico y la bioética, así como del dolor crónico como estado fenomenológico representacional. Al hacer un estudio de qué es el dolor y su naturaleza, definiéndolo como estado típico de la conciencia, apoyándose en sus aspectos fisiológicos, fenomenológicos, epistemológicos y ontológicos. Uno de los objetivos de la filosofía de la mente es utilizar al dolor para precisar y examinar las principales teorías vigentes sobre la relación mente-cuerpo.

Me centraré con especial hincapié en la bioética y su relación con el que hacer del médico y de la actitud profesional. La pregunta es si la ética aplicada sirve de filtro a la práctica diaria del médico.

Es importante recordar que después de la segunda guerra mundial y con las revoluciones industriales y tecnológicas, el papel de ser paciente sufrió un cambio importante, empezando a ser capaz de poder tomar decisiones sobre su cuerpo. También la parte jurídica se hacía notar, como la llamada "mala práctica". La llegada de la bioética y biojurídica hace que los profesionales de la sanidad se cubran con seguros de responsabilidad civil, y a ser más conservadores en los tratamientos radicales y apoyándose por el "consentimiento informado", empezando a tomar decisiones según protocolos.

La bioética representa un aspecto fundamental en las relaciones médico-paciente. En el caso de la cirugía de la columna lumbar degenerativa, la relación entre las decisiones quirúrgicas y los aspectos bioéticos deben estudiarse detenidamente, pues hay importantes implicaciones que afectan al médico que va a realizar la técnica. Los pacientes en general dejan las decisiones sobre la cirugía y la técnica a seguir en manos de los cirujanos. Por otro lado se ha comprobado que los pacientes sobreestiman los resultados de la cirugía de fusión en la lumbalgia crónica.

Destacar en éste apartado ético, que el marketing fraudulento en el campo sanitario ya está ocasionando multas multimillonarias por no atender al feedback clínico y a la evidencia científica. Referente a la revisión de la bioética aplicada al dolor crónico es la misma que la aplicada a la medicina, y nos lleva de la mano añadir dos

consideraciones, la primera es que cuando se habla de "código médico" es hablar de exigencia y la segunda es que no se puede entender una propuesta de "moral" al margen de una reconsideración del papel de la profesión en el contexto institucional en el que se desarrolla, donde se incluye la práctica sanitaria, el paciente y sus contextos, el personal sanitario y la institución.

SUMISIÓN QUÍMICA EN TOXICOLOGÍA FORENSE

Dra. Inmaculada Frías Tejera

Facultativa de Química y Drogas. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses- La Laguna.
Prof. Asociada de Medicina Legal y Forense. Universidad de La Laguna.

Sesión de Recepción de Académica Correspondiente. 6 de octubre 2015

Resumen:

La sumisión química se define como la administración de sustancias psicoactivas con la finalidad de modificar el comportamiento y la voluntad de una persona para, de este modo cometer un delito. Su concepto incluye tanto el consumo voluntario, que crea una situación de pérdida de control y de vulnerabilidad que es aprovechada por el delincuente (sumisión oportunista) como la administración de forma encubierta (sumisión proactiva). No se trata de un fenómeno actual ni novedoso, pero sí de una situación preocupante debido a su incremento desde hace ya algunos años, especialmente de los delitos de tipo sexual. Esto ha motivado la elaboración, por parte de investigadores y de diversos organismos nacionales e internacionales, de recomendaciones, pautas a seguir para la atención a las víctimas, así como métodos de análisis de las numerosas sustancias implicadas (alcohol, psicofármacos, drogas...). Recientemente, el Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, como órgano auxiliar de la Administración de Justicia, con el objeto de contribuir al mejor conocimiento de los casos de sumisión química de índole sexual, ha realizado diversos estudios basados en las denuncias recibidas en sus dependencias. El análisis toxicológico-forense, acorde con otros estudios epidemiológicos, puso de manifiesto que el alcohol es la sustancia que con mayor frecuencia está implicada en este tipo de delitos, dado que favorece una mayor vulnerabilidad y consecuentemente las situaciones de tipo oportunista.

La correcta interpretación de los resultados obtenidos en estos estudios se basa en el concurso de diversos factores. En primer lugar, la experiencia del personal sanitario o de los cuerpos de seguridad que atienden a las víctimas, que pueden confundir un delito de sumisión con una intoxicación etílica, ya que la mayoría de los síntomas son muy similares a los de un consumo excesivo de alcohol, con lo cual se pierde la oportunidad de una actuación rápida; en segundo lugar, el tiempo transcurrido entre los hechos y la toma de la muestra, muchas veces las denuncias son tardías debido a que las víctimas no recuerdan con claridad lo sucedido, lo que disminuye la posibilidad de un resultado positivo; las muestras enviadas deben ser las adecuadas, sangre y orina, y deben seguir una correcta cadena de custodia que garantice su fiabilidad y trazabilidad; por último, la información aportada al laboratorio, debe realizarse una

cuidada anamnesis que incluya las sustancias consumidas voluntariamente por la víctima y los posibles tratamientos médicos prescritos, todo ello encaminado a orientar el análisis toxicológico-forense.

El conocimiento de la situación real de los delitos de sumisión química es complejo, las sustancias implicadas son, por lo general, depresores del SNC, las víctimas habitualmente son sedadas y suelen sufrir amnesia, entre otros síntomas. Estos efectos junto con la sensación de culpa y la vergüenza que sufre la víctima especialmente en los delitos sexuales, impiden que se interponga denuncia, a lo que hay que añadir que muchos resultados negativos lo son por la eliminación de las sustancias del organismo, no por ausencia de delito.

PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA FIBROSIS QUÍSTICA PEDIÁTRICA EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO NUESTRA SEÑORA DE CANDELARIA. 25 AÑOS DE HISTORIA.

Dra. Concepción Oliva Hernández

Unidad de Neumología pediátrica y Fibrosis Quística del HUNSC.

Sesión Literaria. 20 de octubre 2015

Resumen:

Unidad de Neumología pediátrica y Fibrosis Quística del HUNSC.

La Fibrosis Quística (FQ) es la enfermedad genética grave, potencialmente letal, más frecuente en la población de origen caucásico, cuya herencia es Autosómica Recesiva y su incidencia variable, oscilando entre 1.800-25.000 nacimientos, dependiendo de la etnia de origen y/o zona geográfica a la que pertenezcan, aunque globalmente se estima su incidencia en 1 / 4.500 recién nacidos vivos.

La identificación y clonaje del gen responsable de la FQ se llevó a cabo en 1.989, cuya secuencia, localizada en el brazo largo del cromosoma 7, codifica para una proteína de membrana denominada CFTR (Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator), que funciona como un canal de cloro regulado por el cAMP.

Su diagnóstico se basa en tres pilares fundamentales: la sintomatología clínica, el test del sudor y el estudio genético de FQ. La FQ es una enfermedad multisistémica, siendo sus manifestaciones más frecuentes; insuficiencia pancreática exocrina, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, azoospermia obstructiva y concentraciones elevadas de cloro y sodio en sudor. La sintomatología es muy variable, abarcando desde la forma clásica grave hasta la atípica o monosintomática. El "Gold standard" para el diagnóstico es el test del sudor, considerándose patológico los niveles de cloro en sudor, mediante QPIT superiores a 60 mmol/l.

El estudio genético también es fundamental para identificar las dos mutaciones del gen CFTR. Actualmente se conocen alrededor de 1.932 mutaciones en este gen, aunque no todas son responsables de la enfermedad, ya que el papel del CFTR se extiende también a las Bronquiectasias diseminadas, la Aspergiosis Broncopulmonar Alérgica, la Pancreatitis crónica y la Agenesia bilateral de conductos deferentes.

El tratamiento debe llevarse a cabo en unidades multidisciplinarias de FQ. En el momento actual existe un amplio arsenal terapéutico pero ninguno "curativo", aunque recientemente ha habido grandes avances que han abierto muchas esperanzas en este sentido. Ya se encuentra en el

mercado "Ivacaftor" que ha demostrado resultados positivos en el tratamiento de la FQ con la mutación G551D.

En el "pasado" estos pacientes fallecían en los primeros años de vida, sin embargo, en las últimas décadas, el aumento de supervivencia ha sido muy importante, estimándose ésta en los países europeos desarrollados, que en los nacidos a partir de la década de los 90, la expectativa de vida se sitúa alrededor de los 40 años.

El diagnóstico de la FQ en etapas precoces de la vida es difícil, siendo fundamental por tanto su diagnóstico precoz mediante programas de Cribado neonatal de FQ. En la Comunidad Autónoma Canaria se viene realizando desde enero del año 2.009 y permanece activo en el momento actual. En el período 2.009-2.012 nuestra incidencia de FQ se estableció en 1 / 4.880 recién nacidos vivos.

Gartner S, Cobos N. Cribado neonatal. Tratado de FQ 2.012.

Riordan JR et al. Science 1.989;245(4922):1.066-73.

Oliva C y cols. Canarias pediátrica 2.013;37(2):64-72.

¿DIFTERIA EN ESPAÑA A COMIENZOS DEL SIGLO XXI? Algunas reflexiones.

Dr. Luis Ortigosa

Médico Adjunto. Servicio de Pediatría. HUNS Candelaria. Profesor Asociado de Pediatría. Facultad CC Salud -ULL. Miembro del Comité Asesor de Vacunas del Gobierno de Canarias y de la Asociación Española de Pediatría. Académico Correspondiente

Sesión literaria. 27 de octubre de 2015

Resumen:

La difteria puede considerarse hoy una de esas enfermedades infecciosas que es conocida por los pediatras y médicos jóvenes porque está incluida en los Calendarios de Vacunaciones. Hace apenas cien años la situación era muy distinta. En aquella época el diagnóstico de difteria era muy sencillo, y si además eras un niño, tenías muchas posibilidades de morir.

Desafortunadamente, esta enfermedad, que estaba perfectamente controlada, ha reaparecido en nuestro país en pleno siglo XXI, debido a los mensajes de grupos contrarios a la vacunación, que sin ningún rigor científico, difunden mitos y creencias entre la población, poniendo en duda las ventajas de la vacunación.

Hace unos meses fue notificado un caso de difteria en un niño español de 6 años, residente en Olot. Este niño no había sido vacunado, porque sus padres habían tomado esa decisión unos años antes, siguiendo las recomendaciones de los grupos antivacunas. Al mes de su hospitalización, este niño falleció, como consecuencia de las complicaciones de esta grave enfermedad.

Ya hemos sido testigos de la desaparición de la viruela, primera enfermedad en ser erradicada a nivel mundial, gracias a la vacunación sistemática. Otras enfermedades están en vías de desaparición, como la poliomielitis o el sarampión, y otras han disminuido la carga de enfermedad que provocaban hasta hace pocas décadas, como la tosferina, la rubeola congénita, el tétanos o la difteria, por citar sólo algunas de las que actualmente siguen incluidas en los Calendarios Sistemáticos de Vacunaciones de los niños españoles.

La disminución en la circulación de enfermedades inmunoprevenibles, ha ido generando entre la opinión pública una paradoja: se sigue vacunando frente a enfermedades hoy poco frecuentes, y para las que no existe percepción de riesgo. Esta nueva situación puede hacer que algunas familias, interpreten el mensaje de que ya no es importante seguir vacunando, porque las enfermedades infecciosas tienden a desaparecer, debido a la mejoría de las condiciones de vida de la población. Éste es un mensaje perverso de los movimientos antivacunas, y acabamos de comprobar que es falso. El desgraciado caso del niño español recientemente fallecido debido a la difteria, nos hace ver que las vacunas son herramientas de salud individual y pública de gran eficacia.

Una última reflexión. La vacunación infantil en España no

es obligatoria. Pero a raíz de este caso, y de la reemergencia en los últimos años de brotes de otras enfermedades inmunoprevenibles se ha iniciado en nuestro país un debate científico, y social, sobre la conveniencia o no de hacer obligatorias las vacunaciones en los niños.

En España, según la legislación actual, las vacunas no son obligatorias. Las vacunas deberían ser un derecho fundamental de todos los niños. Sin embargo, la instauración oficial de la obligatoriedad de vacunar podría provocar sentimientos negativos hacia las vacunas en la sociedad. Por tanto, la Asociación Española de Pediatría, en el momento actual, y dada la incidencia de enfermedades infecciosas y las coberturas de vacunación actuales, no se manifiesta favorable a que las vacunas sean obligatorias por ley.

FÍSICA MÉDICA Y PREMIOS NOBEL DE MEDICINA: HOUNSFIELD Y CORMACK

Dr. José Hernández Armas

Catedrático de Física Médica de la Universidad de La Laguna y Jefe del Servicio de Física Médica del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. Académico Correspondiente.

Sesión literaria. 3 de noviembre 2015

Resumen:

En 1979 el Premio Nobel de Medicina y Fisiología fue otorgado a Godfrey N. Hounsfield y a Allan M. Cormack. La formación de Hounsfield era la correspondiente a un ingeniero (sin formación universitaria). Cormack estaba titulado como físico por la Universidad de Ciudad del Cabo. Ninguno de los dos tenía el grado de doctor. Ambos no tenían formación en Medicina. Lo que tenían en común ambos es lo que caracteriza a la disciplina Física Médica: hacer uso de conocimientos físicos y matemáticos para resolver problemas que se plantean en la práctica clínica. Esta aplicación por parte de los premiados había conducido al invento de la Tomografía Computerizada (TC) y su utilización en la actividad médica. Esta aportación puede considerarse la mayor revolución habida en la historia de la utilización de imágenes para el diagnóstico en la Medicina después del descubrimiento de los rayos X. Tan es así que a fecha de hoy es imposible establecer el número de vidas humanas que se han salvado gracias a la TC.

Hounsfield es, indiscutiblemente, la figura central en la invención de la TC. De hecho, trabajando con un pequeño equipo de colaboradores de la empresa EMI en que estaba empleado desarrolló y concluyó, en 1967, su primer TC de cerebro.

Allan Cormack había publicado en 1963 y 1964 dos trabajos de índole físico-matemática en los que demostró que podía hallarse la solución de la función matemática que proporcionase información de la interacción de un haz de rayos X en un cuerpo heterogéneo constituido por componentes con distinto coeficiente de atenuación a la radiación.

Hounsfield desarrolló el equipamiento que conocemos como TC sin conocer los trabajos de Cormack. El estaba centrado en investigar la posibilidad de que un ordenador pudiese reconstruir una imagen a partir de conjuntos de medidas de la atenuación que experimentaran haces de rayos X que incidían en la materia con la que interaccionaban

a través de multitud de diferentes ángulos. Con miles de medidas dadas por el detector de radiación se procedía a la digitalización y registro en una cinta. Esta información alimentaba a un ordenador que las procesaba generando imágenes de píxeles con distinto grado de gris. Así se produjo la primera imagen de TC de un cerebro. El reto de saber si sería capaz de mostrar en la imagen tejidos blandos distintos, como los de unos tumores cerebrales y un tejido sano, se resolvió en 1972 en que apareció la primera imagen clínica mostrando un quiste circular oscuro en el cerebro de un paciente.

A partir de este momento, todo el proceso se aceleró. Actualmente no es concebible el trabajo en un hospital sin el concurso de un TC.

La Medicina ha experimentado avances fundamentales gracias a la participación de profesionales de muy diversos ámbitos de conocimiento: bioquímicos, biólogos, físicos, etc. Este proceso será cada vez más pronunciado. Por ello no será motivo de extrañeza en el futuro el premiar a físicos médicos con el máximo galardón científico de Medicina: el premio Nobel.

REFLEXIONES SOBRE LA INCUESTIONABLE TRASCENDENCIA DE LA MATERNIDAD

Dr. Manuel Herrera-Hernández

Académico de Número

Sesión Literaria, 17 de noviembre 2015

Resumen:

En mi exposición se estudia al hijo, al niño, y se hacen unas reflexiones sobre el significado de la maternidad. Se subraya el concepto y el papel de la mujer en el momento actual, la maternidad como situación y realidad, las distintas formas de maternidad y las influencias que el ambiente materno y familiar tienen en el crecimiento y desarrollo del niño.

Se puede pensar que no es una consecuencia lógica que un pediatra hable de la mujer, de la madre y de la familia. Pero un pediatra no solo se ocupa de promover la salud de los niños y adolescentes, así como del estudio clínico, el diagnóstico, el tratamiento y la investigación de las enfermedades, sino que, al mismo tiempo, el pediatra debe entender todo lo relacionado con la familia incluyendo, lógicamente, a la madre. Es decir, el pediatra debe buscar siempre el objetivo último de conseguir niños sanos y felices, añadiendo la preocupación por el adulto que procederá de ese niño ya que "el niño es el padre del hombre".

Hubo épocas en las que el papel de la mujer estaba condicionado. Actualmente la figura de la mujer es resultado de importantes cambios siendo uno fundamental: la disociación entre sexualidad y reproducción. La infancia es el período de la vida humana que abarca desde el nacimiento hasta la pubertad. La infancia por esto constituye, probablemente, la parte más importante y desde luego más sensible de la sociedad, de cuya salud y normal desarrollo bio- psico-social va a depender en gran manera el futuro de la humanidad. Aunque se acepta la existencia de factores genéticos que impulsan la maduración del niño, los sentimientos y conductas de los padres hacia ellos y el impacto de los factores culturales y el ambiente psicosocial ejercen una influencia determinante. En cualquier caso, el futuro de la humanidad dependerá precisamente de nuestros niños de hoy, de su actitud ante la vida y de la respuesta que sepan dar a los múltiples desafíos que los nuevos tiempos les plantearán.

BIBLIOGRAFIA

- Cruz-Hernández M. Buscando al padre del hombre. *Actualidad Med.* 1995; 81: 197-103. -Cruz-Hernández. Principios básicos y perspectivas en Pediatría. En: Cruz M Tratado de Pediatría. 10a ed. 1-10. Madrid-Ergon, 2011.
- Herrera-Hernández M. Problemas de bioética en Pediatría. *Real Academia de Medicina de Sta. Cruz de Tenerife.* 2013.
- Molina Font JA. Mujer, maternidad y lactancia. Discurso en *Real Academia de Medicina de Granada.* 1998. 3-50.
- Marías J. Antropología metafísica. *Revista de Occidente,* Madrid, 1970.
- Ortega y Gasset. Ideas y creencias. Obras completas. *Revista de Occidente,* 1996.
- Rojas Marcos L. La pareja rota. Familia, crisis y superación. *Espasa Hoy.* 1996. - Winnicott D W. *Scientific Meeting of the British Psychoanalytic Society.* 1940.

NEUROGÉNESIS ADULTA

Gundela Meyer

Catedrática de Anatomía ULL. Académica Correspondiente

Sesión literaria. 24 de noviembre 2015

Resumen:

La neurogénesis – nacimiento y diferenciación morfológica y funcional de las neuronas- no solo tiene lugar durante el desarrollo sino también es un fenómeno aceptado en el sistema nervioso central adulto. En mamíferos no humanos se describen dos lugares principales de neurogénesis adulta: la zona subventricular de los ventrículos laterales donde nacen neuronas que migran al bulbo olfatorio, y el giro dentado, centro que pertenece a la formación del hipocampo. En el humano adulto, las neuronas nacidas en la zona subventricular no se dirigen al bulbo olfatorio sino al estriado – caudado, putamen y núcleo accumbens- donde se relacionan con la plasticidad funcional de estos centros. De especial interés para nuestras funciones cognitivas es la neurogénesis en el hipocampo, dado que neuronas granulares del giro dentado nacen a lo largo de toda la vida, maduran y se incorporan en los circuitos sinápticos del hipocampo, jugando un papel importante en determinados aspectos de la memoria. Destacamos los factores que influyen en la neurogénesis adulta en el hipocampo: por un lado, el estrés y la depresión disminuyen el número de neuronas recién nacidas; por otro lado, el estilo de vida, sobre todo actividades motoras como el deporte, y la actividad mental aumentan la neurogénesis y la supervivencia de las neuronas jóvenes. Describimos los circuitos del hipocampo como base de la memoria declarativa y el papel que juega la neurogénesis adulta en las funciones cognitivas humanas.

MALFORMACIONES RENALES Y LITIASIS. UNA RELACIÓN COMPLEJA

Dr. Victor García Nieto

Académico Correspondiente

Sesión Literaria. 1 de diciembre 2015

Resumen:

La asociación entre urolitiasis y malformaciones congénitas de las vías urinarias se conoce, en niños y adultos, desde hace mucho tiempo. Se ha asumido que el estasis urinario juega una parte importante en la patogenia de la nefrolitiasis, asociado a la distorsión de la anatomía renal, el

vaciado retrasado de la cristaluria y el riesgo de infección urinaria originada por *Proteus*, que es una bacteria muy común en estos casos. La frecuencia de anomalías morfológicas de las vías urinarias subyacentes en niños con urolitiasis se cifra entre 19,1% y 29,8%. Sin embargo, la relación patogénica exacta entre las dos entidades permanece desconocida, porque la explicación mencionada más arriba no ocurre en la mayoría de los casos.

En 2003, nuestro Grupo publicó que la prevalencia de hipercalciuria en pacientes pediátricos con reflujo vesicoureteral es mayor que en la población general y que los cálculos formados en pacientes con esta malformación podrían tener un origen metabólico; además, observamos que la hipercalciuria parecía heredada con carácter autosómico dominante y con una mayor probabilidad de ser heredada a partir de la madre. Recientemente, Madani et al. confirmaron que la frecuencia de hipercalciuria e hiperuricosuria era superior en niños con reflujo vesicoureteral que en los controles, aunque sus parientes no fueron estudiados.

La incidencia de urolitiasis en pacientes con estenosis pieloureteral (EPU) es del orden de 16-44.7%. Se ha comunicado que el riesgo de formar cálculos en estos pacientes se incrementa hasta 70 veces. En 1995, Husmann et al. describieron que el 70% de los pacientes con EPU que habían eliminado cálculos distintos de los de estruvita, eran portadores de una anomalía metabólica identificable que podía originar los cálculos. En otro trabajo posterior, se citó que la hipercalciuria era la anomalía metabólica más frecuentemente observada en niños con dicha malformación (Husmann, 1996), aunque la presencia de otras anomalías metabólicas también era factible (Matin y Strem 2000; Tekin et al. 2001).

En ninguno de esos estudios se escribió acerca del posible origen de la hipercalciuria observada en estos pacientes. Nosotros, estudiamos a 27 niños que habían sido intervenidos de EPU y a sus familias. Se detectó hipercalciuria en 17 de los 27 niños (63%) y en 15 de ellos (88%), se comprobó

la existencia de una historia familiar de urolitiasis. Además, en siete de los diez niños sin hipercalciuria, también existían antecedentes familiares de cálculos renales.

Posteriormente, hemos descrito resultados similares en pacientes pediátricos con quistes renales simples, ectasia piélica y agenesia renal.

A partir de estos datos, hemos formulado la hipótesis de que en los niños que en sus familias tienen antecedentes familiares de urolitiasis, puede existir un incremento de la susceptibilidad a ser portadores de anomalías morfológicas del desarrollo renal. Estos niños heredarían, además, la hipercalciuria que puede favorecer en el futuro, asimismo, la formación de cálculos renales como en sus predecesores.

LA FUNDACIÓN DE LOS COLEGIOS DE CIRUGÍA DE LA ARMADA: PERE VIRGILI Y ANDONI GIMBERNAT

Dr. Manuel Toledo Trujillo

Académico de Número

Sesión Literaria. 9 de diciembre 2015

Resumen:

Sobre el año 1572, ocurre en nuestro país un avance en los conocimientos científicos y técnicos en el arte de la navegación, que permitió a los navegantes alejarse confiadamente de las costas y entrar en la inmensidad del mar abierto. Tales viajes obligaron a mejorar las inexistentes condiciones sanitarias de las embarcaciones y exigir mejor calidad de los sanitario y una estructura adecuada de los nuevos barcos. Marineros, constructores y sanitarios, se vieron obligados a disponer de nueva ingeniería náutica de nuevos instrumentos y de mapas de rutas marítimas que hicieron posible los avances en astronomía, matemáticas e ingeniería náutica que pusieron a España al frente de las grandes exploraciones marítimas dándole la posibilidad de defender el Caribe y el Mediterráneo para recuperar Menorca, las Dos Sicilias y el ducado de Saboya tras el aciago Pacto de Utrecht.

La supremacía mediterránea de la corona aragonesa, marcó, ya en 1354, la necesidad de dotar a las naves de higiene y las "Ordenanzas Navales" establecieron la necesidad de un médico y un barbero cirujano según la profundidad de la exploración proyectada, pero esa partir de la Ley de Instrucción Pública de 1657, que se crea el título de Médicos Practicantes quedando fuera los barberos de pueblo, los ministrantes y los cirujanos sangradores. En todo caso tan precaria situación fue mantenida hasta el siglo XVII, con facultativos menos preparados: los cirujanos plebeyos o cirujanos de heridas, sin una adecuada educación ni experiencia excepto para las grandes empresas de exploración y conquista (Magallanes, Don Juan de Austria, Álvaro de Bazán, el Marqués de Santa Cruz o La Invencible bajo el mando del duque de Medina Sidonia) en las cuales sucesivas ordenanzas del Consejo de Indias fueron estableciendo los puestos que deberían cubrirse a bordo incorporando los diferentes estamentos de Cirujanos del Mar, que nada tuvieron que ver con los cirujanos civiles, quienes nunca llegaron a constituir una entidad como la Sociedad de Cirujanos del Mar si bien, a pesar de las naturales diferencias entre ellos aventuramos que todos o la mayoría de un grupo de 71 cirujanos contratados por la Armada Real a partir de mediados del Siglo XVII españoles y formados en el Real Colegio de Cirugía de CÁDIZ (65

cirujanos del Mar y seis Cirujanos de Nao) excluyendo a los transitorios contaron con una similar filiación educativa y científica, y formaron una comunidad intelectual respetable.

Ya en las Ordenanzas Fundacionales del Cuerpo de Cirujanos de la Armada de Cádiz (1728) el marqués de la Ensenada había entrado en el gobierno de Felipe V y su segunda esposa, Isabel de Farnesio madre que sería de Carlos III y Fernando VI que apoyados en aquellos ministros lograron, en sus tiempos, mantener la integridad el Imperio.

Fueron tres los grandes ministros que promocionaron los primeros Colegios en Cádiz, Barcelona, Méjico y Madrid y dos grandes hombres: Virgili y Gimbernat, ambos tarraconenses cuyas biografías sucintas y sus encomiables obras vamos a relatar.

SENESCENCIA Y CÁNCER

Dr. Felipe Martín Casañas

Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología del HUNSC (Jubilado). Académico Correspondiente.

Sesión literaria. 15 de Diciembre, 2015

Resumen:

El Siglo XX se destacó demográficamente por el aumento de esperanza de vida que en el año 1970 era de 80 años, aumento debido principalmente a las mejoras de la salud pública y a los antibióticos y vacunas.

Pero este aumento de esperanza de vida lleva aparejado un aumento de posibilidad de cáncer y de enfermedades neurodegenerativas, lo que representa un problema no solo sanitario sino social y económica.

El Dr. Valencia, en enero de 2014 por método bioinformático, comprueba que las enfermedades neurodegenerativas protegen, de alguna forma, de algunos tipos de cáncer y refiriendo que con respecto a la enfermedad del Alzheimer se puede reducir hasta un 50%.

Esta correlación nos lleva a seguir investigando acerca de los mecanismos celulares que producen tanto el cáncer como las enfermedades neurodegenerativas con la finalidad de poder intervenir en la reducción de su morbi-mortalidad.

Uno de los mecanismos que intervienen en retrasar la aparición de los procesos tumorales cancerígenos es el proceso de Senescencia Celular descubierto por el Dr. Hayflick a principios de la década de los 60 en el Wistar Institute de Filadelfia denominándose desde entonces el Límite de Hayflick.

El término Senescencia se refiere al mecanismo que impide que las células se dividan de manera indefinida. Incapaces de proliferar aún en presencia de nutrientes y mitógenos abundante, manteniendo su actividad metabólica y su viabilidad celular.

Este proceso participa en la regulación del envejecimiento celular y el mantenimiento de los tejidos. Además, actúa como una barrera para la inmortalidad y la formación de tumores contribuyendo así a la supervivencia del organismo.

En la bioquímica y fisiología del envejecimiento se produce un lento declive del vigor fisiológico y un incremento progresivo de la susceptibilidad a enfermedades que permanecen con la edad.

En palabras del Dr. Pedro García Barreno, académico numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el mejor medio para asegurar la salud de los ancianos puede estar en mejorar el bienestar de nuestros

niños.

En el esquema de los cánceres invasivos e intervalos de edad se produce un incremento exponencial entre 40-80 años a partir de los cuales se produce una meseta.

En los últimos años lo que parecía anteriormente un paradigma que el cáncer era "una enfermedad de los genes", últimamente han aparecido la participación importante en todos ellos del efecto ambiental.

De todo ello ha surgido el concepto Senescencia Celular y Cáncer donde se aprecia una secreción de proteína supresora de tumores que funciona para apagar las actividades reproductivas de las células y pueden provocar una vía de señalización que hace cerrar los procesos del ciclo de vida celular.

Las células senescentes, incapaces de reproducirse, todavía pueden responder a las señales hormonales entrantes lo que le permite interactuar y afectar a otros procesos celulares cercanos. Se sospecha que el desglose de la matriz extracelular puede contribuir a un mayor riesgo de cáncer en las zonas afectadas.

NEUMOLOGÍA Y CINE

Dr. D. Agustín Medina González

Coordinador Servicio de Neumología del Hospital Universitario de Canarias.

Sesión Literaria. 12 de Enero de 2016

Resumen:

La Medicina, en general, ha sido un tema recurrente en el cine y la lista de películas que han abordado aspectos relacionados con nuestra profesión y las enfermedades es interminable. Tanto los personajes sanitarios (Médicos y Enfermeros/as) como los que sufren una enfermedad han fascinado a guionistas, directores y al gran público. Sin embargo, a diferencia de otras Especialidades médicas (Psiquiatría, Neurología...) o quirúrgicas, los Neumólogos han brillado por su ausencia en la gran pantalla.

Es de destacar que pese a que son múltiples los problemas respiratorios que abordamos los Neumólogos, y muchos de ellos muy frecuentes en la práctica clínica habitual (Neumonía, Enfisema Pulmonar, Cáncer de pulmón, Síndrome de Apnea del Sueño...), en el séptimo arte apenas están representados. Prácticamente sólo hay 2 enfermedades respiratorias presentes en multitud de películas: la Tuberculosis Pulmonar y el Asma Bronquial (este último, tanto con personajes infantiles como adultos). Se realizará una revisión de películas con estas 2 últimas enfermedades como protagonistas.

Prácticamente recordamos en toda clase de géneros (westerns, gánsters, dramas, bélicos, suspense...), escenas con personajes con un cigarrillo en la boca o en la mano. Estos fotogramas, muchos clásicos que forman ya parte de nuestra memoria, han resultado atractivos para el público, a la par, que negativos en términos de salud, con una innegable influencia en la extensión de este hábito nocivo.

Y es que más allá de la ficción, muchos de los propios actores y actrices que conocemos han sufrido las consecuencias de las enfermedades respiratorias, muchas veces debidas al consumo del tabaco (otras no). Finalmente, se repasarán los artistas que fallecieron como consecuencia de una enfermedad respiratoria.

En memoria del Excmo. Sr. D. Carlos Pinto Grote, Presidente de Honor de la Real Academia de Medicina de Tenerife

CARLOS PINTO, EL ACADÉMICO

Ilmo Sr D Claudio Otón Sánchez

Académico de Número y Vicepresidente de la Real Academia

22 de octubre de 2015

Por problemas familiares importantes esta mañana nuestro presidente me comunicó con todo el dolor de su corazón, que le era absolutamente imposible asistir a este acto en el que había depositado toda su ilusión por tratarse de la figura de Carlos Pinto tan querido y admirado por todos nosotros.

Por otro lado aunque lamento las razones, para mí es un honor y un privilegio encargarme de la presidencia del acto pues Carlos Pinto era objeto de mi más profunda devoción y encima tengo el orgullo de proclamar que era mi amigo.

Cuando preparábamos el acto, la singular personalidad de nuestro homenajeado ha hecho que a lo largo de las últimas semanas hayamos tenido innumerables solicitudes por parte de miembros de esta institución, y también de fuera de ella para participar, todas con fundadas y emotivas razones. Atender a todos, como habría sido nuestro deseo, hubiese hecho inviable el acto por lo que se decidió centrarlo en las cuatro facetas que dieron imborrable brillo a nuestro homenajeado: su valor literario, su figura humana, su virtud médica y sus aportaciones académicas.

Y sin más paso a presentar a nuestros ponentes: Don Antonio Alvarez de la Rosa es Catedrático de Filología Francesa de la ULL, y conocedor profundo de la obra literaria de Carlos, que nos hablará de Carlos Pinto, el literato. Don Alberto Pizarro, Catedrático de Literatura Española, formó parte de la "vieja guardia" de la lírica canaria y ha sido uno de las personas que tuvo la oportunidad de disfrutar de cerca del "hombre". Don Francisco Toledo a quien no hace falta presentar se encargará de glosar su figura como médico y por fin yo en nombre de presidente de su figura como académico y Presidente de honor de esta academia.

Mi intervención en este acto viene determinada, como ya dije por la imposibilidad de asistir a nuestro presidente y por tanto es una razón esencialmente institucional.

El hecho de que Carlos haya sido Académico de Número de nuestra Institución, y posteriormente Académico Emérito y Presidente de Honor, aconseja que sea la Presidencia quien deba testimoniar la honda huella que su paso dejó

en nuestra academia.

Y no es tarea fácil, porque lo que realmente me gustaría es dedicar estos minutos a mostrar los extraordinarios lazos de amistad que me unieron con él y que nos siguen uniendo con esa figura central de su vida que es Delia.

Aquellas inolvidables tardes que se hacían noches sin notarlas, disfrutando mi mujer M^a Elena que también es una fan de Carlos, y yo de la placentera y acogedora, amabilidad de Delia y de la charla amena y entusiasta de Carlos. Sin embargo las circunstancias me obligan a glosar al académico más que al amigo.

Carlos ingresó como Académico de Número el 21 de junio de 1960, bajo la Presidencia de Don Angel Vinuesa Alvarez. Su discurso de ingreso versó sobre "Estructura psicológica de la juventud actual" por cierto que los jóvenes de entonces ya somos hoy más crecidos y nos seguimos asombrando para bien y para mal, de la estructura psicológica de los jóvenes de hoy. Se trata sin duda de una pieza humanística y psiquiátrica de gran valor, adelantada a su tiempo, como todo lo suyo, en la que afrontó el problema de las vivencias juveniles y sus relaciones con el entorno social, entendidas en sentido universal y existencial.

No voy a exponerles un frío listado de las innumerables contribuciones con que Carlos enriqueció la vida de la Academia, lo cual sería más propio de una memoria administrativa que de un emotivo recuerdo. Me interesa sobre todo resaltar el perfil general del Académico Carlos Pinto.

Boada siempre dice que si algún día se redactase el estatuto del Académico ideal tres condiciones no podrían faltar para perfilarlo, buen profesional, buen comunicador y también buena persona.

Resulta evidente que Carlos Pinto puede servirnos de paradigma de quien cumplió sobradamente con tales condiciones.

Cuando decimos que el buen académico debe ser buena persona, es en el sentido que Antonio Machado diría " más que un hombre al uso, que supo su doctrina, fue en el buen

sentido de la palabra, bueno". Alberto Pizarro ha trazado con maestría esa nítida silueta del hombre bueno que fue Carlos y que yo me limito a testificar ahora. Carlos era un hombre alegre de profunda mirada y amplia y constante sonrisa, cuando no sonora carcajada, y eso me hace coincidir con Hemingway cuando escribe que "la gente buena, si se piensa en ello, ha sido siempre gente alegre".

Como profesional Francisco Toledo ya ha hecho un magnífico retrato de los aspectos médicos de nuestro protagonista. Carlos desarrolló su labor profesional en dos campos que debemos considerar como de avanzadilla en su momento: la anestesiología y la psiquiatría. En ambas fue un profesional de pura raza, forjado en las dificultades que significaba el trabajo especializado en un lugar tan alejado y en tiempos tan complejos. En la anestesiología fue un pionero como podría testificar mucho mejor Juan Antonio Pino y en la psiquiatría ¿cómo no iba a ser Carlos un gran profesional?. Le bastaba aplicar toda su bonhomía y filosofía a sus pacientes. Precisamente fue Sigmund Freud, quien señaló que "no se ha desarrollado ningún medicamento capaz de tranquilizar más que unas palabras bondadosas".

El tercer aspecto que conforma al buen académico, es el del buen comunicador.

En este punto no tengo reparo alguno en afirmar que Carlos fue un comunicador memorable; no hay nadie que después de escucharle pueda decir otra cosa. Aparte del contenido, su voz envolvente, aquella voz que no decía las palabras sino que las entregaba envueltas en una cordialidad acariciante, el perfecto metro con que las dosificaba, como esperando que nuestros oídos las fueran asimilando una tras otra, sin prisa, bien aprovechadas, y su tono de extrema exquisitez y elegancia, era todo ello un conjunto de ingredientes que le hicieron un conferenciante irreplicable. Sus comunicaciones a la Academia eran siempre esperadas con ansiedad pues sabíamos de antemano que asistiríamos a una sesión de auténtico lujo.

Pero deseo añadir una cuarta cualidad que Carlos tenía a unos niveles muy superiores a los de cualquier persona que yo haya conocido hasta ahora y es el ENTUSIASMO. Lo sentía y lo transmitía.

Un viaje contado por Carlos aunque hubiéramos estado ya una docena de veces en ese sitio contagiaba su entusiasmo de tal manera que nos hacía ansiar volver allí.

Por razones familiares mi mujer y yo vamos con bastante frecuencia a Pisa y después de escuchar a Carlos sus impresiones sobre el lugar y de leer en su libro *Cantatas* refiriéndose a la torre de Pisa

"Cuando uno la contempla no se sabe si es ella la que se inclina o el mundo el que se inclina ante ella"

Confieso que desde entonces me gusta ir cada vez a la Piazza dei Miracoli y quedarme un rato reflexionando si es el mundo el que se inclina para contemplarla o ella la que, coqueta, se inclina ante el mundo para así mostrar mejor su belleza.

Y para terminar el profesor Boada me pidió que les contara una pequeña historia de su familia. El padre de Boada había escrito muchos versos en su juventud y madurez y nunca había querido publicarlos. Al fallecer, los hijos decidieron darlos a conocer. El Ayuntamiento de Ingenio se ocupó de la edición y en 1998 organizaron un acto para la presentación del libro. Carlos Pinto, haciendo gala de su tradicional generosidad aceptó prologarlo y colaborar en su presentación. Y entonces ocurrió el milagro, los versos del padre de Boada eran de serena belleza, pero su lectura y prólogo por Carlos los transmutó, les dió una fuerza que nadie había imaginado y a partir de aquel día tuvieron una inédita e imprevista dimensión.

Yo tuve el placer de disponer de ese libro con ilustraciones del propio Pepe Boada y puedo corroborar lo que afirma.

Carlos fue una de las figuras más valiosas de nuestra nómina académica y su huella es ya imborrable.

Intentaremos que lo sea aún más pues se va a dedicar uno de los números de nuestra Revista a su memoria por lo que el Presidente me pidió que desde aquí invite a quienes deseen a colaborar enviando algún artículo, carta o lo que deseen.

Concluyo agradeciendo en nombre de la Academia de Medicina a este noble ser, Excelentísimo Señor Carlos Pinto Grote, Presidente de Honor de nuestra Academia, los magnos servicios que prestó a esta institución y aprovecho para dar un fuerte abrazo a sus hijos y a esa maravillosa mujer a la que tanto amó: Delia.

En memoria del Excmo. Sr. D. Carlos Pinto Grote, Presidente de Honor de la Real Academia de Medicina de Tenerife

CARLOS PINTO, EL ESCRITOR

Antonio Álvarez de la Rosa

Académico Correspondiente

22 de octubre de 2015

Sr. Presidente de la Real Academia de Medicina

Señoras y señores académicos

Señoras y señores:

Aunque sé que debo limitarme a esbozar la figura de nuestro homenajeado en tanto que escritor, no puedo dejar de manifestar que, para mí, la amistad de Carlos Pinto, la lectura de sus libros y su ejemplo cívico fueron y siguen siendo un privilegio y un regalo. (Lamento por ello tener que usar los tiempos verbales que reflejan el pasado, aunque nadie muere mientras sea recordado).

Carlos Pinto Grote fue un ciudadano y un escritor de aquí y de allá, consecuencia de una trayectoria cívica y cultural, del respeto que sentía por las ideas de los demás, el mismo que exigía para con las suyas. En la mochila del poeta estaba siempre la gravedad de lo esencial y, en su conversación, no encontrábamos nunca la liviandad del último telediario.

Como todo escritor, Carlos Pinto fue un gran lector. Lo primero no es concebible sin lo segundo. Ser escritor es algo muy serio, por más que hoy quieran confundirnos y cualquier articulista se autoproclame "escritor".

Por entre sus libros se paseaba con familiaridad, los tuteaba con respeto, con la seguridad del viajero que conoce el territorio por el que anda. En medio de una conversación en su salón, era frecuente que él mismo o alguno de sus interlocutores aludiera a una obra y, entonces, impulsado por el resorte de su ardor bibliográfico, allá que se dirigía él, sin titubeos, al estante en el que aguardaba el libro mencionado. Si una sociedad es poca cosa sin las bibliotecas públicas, para el amigo visitante, la casa de Carlos Pinto fue siempre mitad biblioteca y mitad celebración de la amistad.

No les abrumaré con la ficha bibliográfica de Carlos, porque consta en innumerables archivos al alcance de quien sienta curiosidad por conocerla. Prefiero sintetizar lo que para mí supuso y supone el conocimiento de su obra.

Un escritor de cuerpo entero llena siempre las alforjas de su escritura con sus preocupaciones y obsesiones. Ya sea en forma de poesía o de prosa o de su correspondencia no para de girar sobre los mismos ejes de su carreta existencial (La correspondencia de Carlos almacena cartas con numerosos escritores españoles e incluso con dos premios Nobel de literatura que, hasta donde yo sé, fueron ordenadas y clasificadas por sus nietas. Entre otras cosas, ambas fueron las verdaderas ayudantes tecnológicas del escritor).

En la poesía de Carlos Pinto asoma constantemente la memoria, la fugacidad del tiempo y la muerte, la posibilidad de ser feliz solo apoyado en la memoria. Expresados de forma directa o mediante símbolos, los venenos de la existencia son neutralizados por el antídoto del amor, por la perenne lucha de Eros y Tánatos que trata de equilibrar la vida. En la prosa, como no podía ser menos, también. En la primera faceta de su escritura creativa, todo ello aparece quintaesenciado en la palabra justa, en la imagen percutidora que define a la poesía. En la narración, por su parte, Carlos Pinto tiende a ser reflexivo, a embarcar al lector en la balsa mínima de una historia. Sin embargo, por debajo de la densidad de pensamientos que recubren sus cuentos, aparecen asimismo sus constantes preocupaciones, los ritornellos temáticos que salpican su obra.

Veamos algunos de ellos. Ya desde el siglo XIX, en las novelas, por ejemplo, de Balzac o de Flaubert, los objetos son utilizados como espejos en los que el lector puede contemplar la forma de ser y de estar de los personajes que en ellas habitan. Los objetos, digo, y, en el caso de Carlos Pinto, la casa natal, ese primer refugio frente al mundo hostil, la primera concha de nuestra intimidad, la niñez como depósito de los materiales esenciales de nuestra existencia. Entre las páginas de sus cuentos, se detecta

ese núcleo de infancia del que hablaba Bachelard, el filósofo-poeta que tanto nos puede ayudar a reconocernos en lo que fuimos, más acá de la historia y de nuestro currículo. De ahí que Carlos Pinto subraye esa comprobación en numerosas ocasiones. Por ejemplo, en su cuento "El aventurero", perteneciente a *Objetos de desván y trajes de pasamanería*: "Toda una infancia se ocultaba tras pequeños acontecimientos que eran, de tanto en tanto, traídos al recuerdo". Dicho sea de paso, el título de este volumen resume casi todo su contenido, sintetiza la verdad esencial del ser humano: la casa natal y los objetos que nos acompañan. Y del cuerpo de la casa, el desván, la cabeza que piensa y ensueña en la verticalidad de nuestro primer refugio. Del sótano nunca se sube, al sótano siempre se baja en busca de lo irracional. Al desván, por el contrario, siempre se sube. En este sentido, es palpable la ternura del escritor no solo por la casa vieja, almacén de recuerdos, seguro de vida frente a las inclemencias del presente, como dice explícitamente al final de "Lo irremediable", perteneciente al mismo libro: "Se encontraba mejor allí, entre las paredes antiguas que le aseguraban, otra vez, afortunadamente, el pasado". También por los muebles y utensilios, objetos que "seguían relatando historias", en una especie de ininterrumpidos vasos comunicantes. Son muchos los ejemplos que podrían citarse, pero baste con uno, extraído de "La voz de Elvira", perteneciente a *Las horas del hospital y otros cuentos*. A propósito de su gusto por las cosas viejas, dice el protagonista: "En cada una de ellas alguien puso cariño, admiración, cuidado, alegría o tristeza. Y esas cosas están cerca de nosotros aún". Es una declaración de amor por los objetos y por los seres, ese todo indisoluble del que formamos parte, aunque no seamos conscientes.

Es tal la atadura con lo vivido en el pasado que no hay que intentar repetir las experiencias ni volver a visitar los lugares. En este sentido y en una demostración de la coherencia interna de la obra de Carlos Pinto, baste con recordar un solo verso – "Todo era ayer. Sin pausa" – de los poemas de *El destino de la melancolía*, Premio de poesía "Pedro García Cabrera". Solo es posible vivir instantes de felicidad utilizando el trampolín de la memoria, sacando a flote los recuerdos de lugares en los que hemos vivido. En este sentido es perceptible la influencia de Marcel Proust, otro de sus dioses literarios, cuando escribió: "No es el pasado lo que la inteligencia nos devuelve con ese nombre". Veamos cómo sintetiza Carlos Pinto esa herencia proustiana: "Hay que dejar las cosas en la memoria y no tocarlas. Si vuelves la cabeza, una estatua de sal responderá a tu gesto", porque eso es lo que piensa el paseante de su cuento, titulado "En la vieja ciudad", perdido no por desconocer las calles por donde deambula, sino porque le han cambiado el viejo espacio en aras de una falsa modernidad. El protagonista solo se aferra al pasado por miedo a un presente depredador en el que se siente "una sombra más, un revenant (espectro) imposible". Dicho sea de paso, es curioso –una demostración más de que el escritor lleva una vida independiente-, que el yo creador se sienta como un fantasma en el presente, cuando el yo

social de Carlos Pinto no paró, a lo largo del último medio siglo, de hacer de puente entre el pasado de su generación y el presente de los más jóvenes.

Carlos Pinto sustenta su obra sobre nuestra soledad esencial, sobre la dificultad de conocerse, de acercarse, de fundirse con los demás. En ese sentido, el lector tiene la impresión de que el protagonista que atraviesa las páginas de estos cuentos es un outsider, un ser que está siempre fuera del juego colectivo: "Estaba solo, en un mundo distinto, recreación constante de su especial personalidad. Sabía exactamente lo que era: el último decadente". El pensante personaje que anda por entre las líneas de sus cuentos no deja de fustigar la mediocridad generalizada que le rodea. No se trata de una pose del elitista despegado, sino la constatación de un estar fuera del mundo, de no saber cómo enmendar la estupidez humana. Como si fuera la demostración literaria de aquello que, dicho sea en síntesis, escribía Flaubert en una de sus cartas: frente a los golpes de la vida y la inmensidad de la bobería medioambiental, la única solución es aferrarse a la balsa del arte, darse por entero a la orgía perpetua que es la literatura. Carlos Pinto lo dice así: "Y volvía en las tardes de estío, en la soledad tranquila de su casa, a leer los viejos autores conocidos que le apartaban de tantos encuentros, sinsabores y dudas. Allí estaban (...) Queiroz, Proust, Montaigne, Balzac, Galdós, Dickens, Stendhal y otros irrepetibles compañeros que nunca le traicionaban y acudían puntualísimos a la cita íntima y reconfortante. No estaba para nada más". Todos ellos, como sabemos los que le conocimos, dioses de la devoción literaria de Carlos Pinto. En "El corazón de la Madonna", uno de los cuentos de *Un poco de humo y otros relatos*, se siente el latido autobiográfico que, en tantas ocasiones, acompasa el ritmo de su escritura. Aquí la admiración por Michel de Montaigne, su identificación con el gran humanista del siglo XVI (en esto, como en tantas otras cosas, hermanado con Enrique González, otra raíz poderosa de esta Academia) es completa: "pertenecía a ese grupo de hombres que forman parte de la sociedad, pero que intentan mantenerse aparte para no ser lesionados por ella".

A lo largo y ancho de sus cuentos aparece, como un gadiana temático, el peligro del poder, de todo poder, no solo del político. En "Cartas a un traidor" (*Objetos de desván y pasamanería*) se muestra en toda su crudeza la trayectoria de un amigo que, subido al caballo del poder, es capaz de pisotear el territorio de la amistad. O en "Un periodista", perteneciente al mismo libro, donde se muestra la intrincada selva de los poderosos, el muro de hormigón que protege su corrupción, la imposible lucha por desvelar la auténtica cara del Presidente: "qué haría en el futuro para no volver a repetir una escena como la vivida momentos antes, tan completamente anulante, castrante y mortificadora".

En estos cuentos casi nunca pasa nada, si por nada entendemos el fragmento de una historia. Sin embargo, tras los recovecos reflexivos de su prosa, aparece todo un

panorama de la esencial condición humana que tan bien conocía Carlos Pinto desde su doble observatorio: el del psiquiatra y el del escritor.

Respecto a sus obras de teatro, solo un pequeño apunte, porque el tiempo no da para más. Hace un par de años -lo recuerdo, ahora, al escribir estas líneas-, en la Universidad de La Laguna y en el marco de un Curso sobre el teatro español de 1939 a 1976, la Agrupación de Teatro de Filología representó *La hora incierta*, una obra de Carlos, escrita hace medio siglo. Fui testigo ese día de la sorpresa admirativa de unos jóvenes veinteañeros.

El regalo de Carlos Pinto ha significado, para mí y para quienes le han leído y escuchado, tener la posibilidad de acompañar a un maestro de la literatura y del humanismo, entendiendo por este concepto la filosofía moral que se deriva de los Ensayos de Michel de Montaigne, un clásico que ha saltado por encima de los siglos, escritor renacentista que, por cierto, acompañó a Carlos Pinto desde la mesilla de noche de su lectura cotidiana, ensayos los suyos imprescindibles en un mundo tan zarandeado como el nuestro en el que la aguja de marear cada vez marca menos el buen rumbo de la nave social.

Sin moverme de mi parcela, acabo diciendo que, desde el punto de vista de sus conocimientos literarios, Carlos Pinto era como los buenos maestros, aquellos que enseñan sin darse importancia. Convirtió el inventario de sus neuronas en un abanico de reflexiones para los demás. Hace poco -ayer, como quien dice-, le dije que estaba leyendo *Ecos de París*, un conjunto de artículos de Eça de Queiroz, el novelista portugués del siglo XIX, uno de sus amores literarios. Sabía que los había leído, pero pensé que en portugués, porque los traductores afirmaban en el prólogo que esta obra, recién editada, nunca había sido publicada en español. Tardó menos de cinco minutos en enseñarme otra traducción, publicada en España en 1927 y que tenía, por supuesto, perfectamente localizada en su biblioteca.

El tiempo va colocando a cada uno en su sitio, en el lugar que su obra y su vida merecen. En el caso de Carlos Pinto son sus textos y su gusto por la vida los que le mantienen vivo en el recuerdo de quienes le conocimos, humana y literariamente. ¡Larga vida a su memoria! GRACIAS

En memoria del Excmo. Sr. D. Carlos Pinto Grote, Presidente de Honor de la Real Academia de Medicina de Tenerife

CARLOS PINTO, EL HOMBRE

Alberto Pizarro Morín

22 de octubre de 2015

Excmo. Sr. Presidente de la Academia Canaria de Medicina, Miembros de la misma, Señoras, Señores

Cuando Arturo Hardisson me requirió para que colaborara en este homenaje, con el que la Academia de Medicina quiere recordar a su antiguo Presidente, no tuve más remedio que aceptar, ante el cariño familiar y la amistad que nos une. Posteriormente el Sr. Boada me comunicó que otras personas iban también a participar, con lo que mi intervención sobre el hombre que era Carlos Pinto Grote debería ser breve. Por ello, sólo daré unas pinceladas de aquel que para mi fue padre, hermano mayor, mecenas y sobre todo AMIGO, así, con letras mayúsculas, desde el inicio de mi época universitaria.

Es sabido que en cualquier texto de literatura canaria se habla de la "Tertulia del horno". Esta tertulia nació en casa de Carlos Pinto Grote, en Octubre de 1963, bajo la "olla familiar" de Delia, su esposa, y, junto a los hambrientos José Abad, escultor, Eugenio Padorno, José Luis Pernas y yo, poetas. Es allí donde nace la colección Mafasca, sufragada siempre por el Mecenas Carlos Pinto. Es allí, en aquel horno donde nos reuníamos todos los jueves por la tarde, hasta altas horas, a veces hasta la madrugada, donde se amasaba el pan de la amistad, mientras Carlos iba convirtiéndose en hostia para darse y Delia, segunda madre de todos nosotros, mitigaba el hambre adolescente.

Yo no podría decir la gente que por allí pasó, pues todos los jueves traíamos o venía alguien nuevo: intelectuales de las islas y península. Incluso un Premio Nobel como Miguel Angel Asturias o el Decano de la Universidad de Harvard Juan Marichal; no sé si me atrevería a nombrarlos a todos.

Hablar sobre Carlos Pinto es hablar sobre sus gustos, sus preferencias e incluso a su forma de vestir. Todo ello, junto a un dejarse ir con los ingleses desde la época victoriana y un atuendo colonial en las Islas, dio lugar a su frase: "me equivoqué de lugar y me equivoqué de tiempo". Así lo dijo en el programa "A fondo" del célebre televisivo Joaquín Soler Serrano, en 1982. En efecto, no estaba

satisfecho con la época que le tocó vivir, como así lo dice en uno de sus versos:

"no es que fuera mejor
es que ya no lo tengo"

Así manifestaba su distanciamiento a las banalidades del mundo.

Ello no quiere decir que el poeta esté fuera de la realidad, muy antes al contrario. Porque si una cosa quiero dejar clara, es que para Carlos Pinto obra y vida eran una misma cosa. Él, como poeta, siempre se trazaba un plan, y en esto era tan científico como espiritual.

Baste recordar su libro "Como un grano de trigo", primera publicación en lengua hispana dedicada al "astronauta", donde no desprecia en absoluto los logros de la ciencia.

Dice el poeta:

"como si fuera un grano de trigo
que hubiese el viento alzado
de una tierra a otra tierra
así va la semilla del hombre
de nuestro mundo a las estrellas"

Así de iluminado se siente el hombre, el poeta, transversalmente, porque este tipo de poesía y de poética es de una presunción ejemplar, una sorprendente confesión y una escueta meditación ontológica, donde la poesía se transforma a menudo dialécticamente en consumación de los poemas.

Es el propio retrato del poeta, bueno no, es apenas una evocación del poeta capaz de intuir oscuras verdades y oscuras sabidurías.

“ya estoy solo en los otros
he cerrado los ojos”

Dice en el libro “Sin alba ni crepúsculo”- (poemas para después), para continuar

“y si en los otros has vivido
vives
mientras los otros vivan”

Podríamos acercarnos al contenido de lo que es la noche, la tierra, la caída de la tarde, la amada (ya dije que hombre y poeta son en Carlos Pinto una unidad, la luz crepuscular como paso al mundo de los sueños, y de éste al encuentro con la tierra. Es una constante en toda la obra de nuestro poeta. Tdo ello iluminado, como un volver a nacer en los ojos de la amada.

Mucho se puede comentar sobre Carlos Pinto Grote. Ya he dicho que obra y autor son “uno”, siempre ampliándose en este mundo que no le gusta, si no fuera por el amor.

Todo lo anterior no quiere decir que Carlos Pinto no mirara y se enfadara fuertemente con la realidad. La sociedad crecía pero el pensamiento no. Y reflejo de ello es la anécdota de la que quiero dejar constancia. Era principios de los años 60 y por aquellos años hubo un gran revuelo en la Sanidad Pública. Los médicos y sanitarios en general estaban a un lado, el Ministerio al otro. Aquí se aposentó por unos días un “Secretario General del Ministerio de Sanidad” de mal recuerdo y que pudo quedar en nuestra memoria, como vulgarmente se dice: “un godó”. Carlos Pinto, sabiendo que su única arma es la pluma, escribe un poema, que ha sido sacado de contexto como suele suceder en literatura y hoy se canta como muestra de folklore e identidad. Me refiero, como ya habrán podido imaginar, a ese poema tan popularizado “llamarme guanche”.

Aunque ya esto entra dentro del ámbito de mis sentimientos personales, debo decir que echaré de menos nuestros encuentros en su casa, últimamente algo esporádicos, -sabía que Carlos estaba ahí y podría ir a verlo cuando quisiera porque siempre nos abría las puertas de su casa y su amistad-. Sacábamos a relucir anécdotas pasadas y disfrutábamos de una “copa conversada”. Me considero una persona muy afortunada por haber formado parte, pequeña pero grande para mí, de su vida.

No sé si este pequeño cuadro sobre Carlos Pinto sea descriptivo, sé que soy un mal pintor y cuando vuelvo la vista atrás, los pinceles tiemblan en mi mano y los colores se amontonan creando una gran bruma en mis ojos.

No puedo terminar sin referirme a la manía de Carlos Pinto, que como todos los poetas, siempre acababa sus recitales con un poema. Y es en ese poema donde podemos

encontrar al hombre y al poeta, a toda su personalidad y sobre todo a la razón de su vida: Poema a Delia

No me despiertes. Deja que ese prado de angustia donde la primavera no volverá a su tiempo florezca cada noche, cuando tú lo visitas con tus pies encendidos y tus manos desnudas.

Déjame siempre el sueño. Acompáñame pura en él, como la nube, como la limpia rosa en el parco jardín que fabrica mi espera cada noche en la noche, cada día en el día.

En el justo silencio que nace entre la niebla de un comenzado octubre, tu voz me nombra. Y vuelvo en la gris madrugada a sentir vivo el gozo de tenerte completa para mí, sin las cosas, que me roban tus horas, aire que necesito.

Deja mi sueño quieto. No rompas la ternura que tu visita ofrece cada noche a este frío corazón que no late si tú no estás presente, novia mía constante, mujer, amante, Delia.

En memoria del Excmo. Sr. D. Carlos Pinto Grote, Presidente de Honor de la Real Academia de Medicina de Tenerife

CARLOS PINTO, EL MÉDICO

Ilmo Sr D Francisco Toledo Trujillo

Académico de Número

22 de octubre de 2015

El pasado día 3 de Junio llegó a su fin la larga y fructífera vida dedicada al estudio y al saber del Excmo. Sr. Don Carlos Pinto Grote.

La muerte ausencia definitiva en lo terrenal produce la angustia y el dolor exacerbado del recuerdo. El nuestro se concentra hoy en el amigo que imprevistamente, a prisa y en silencio, traspasó el velo del misterio durmiéndose en el regazo de lo eterno.

Su labor profesional, con ser intensísima y absorbente, no impidió a su espíritu refinado y culto recrearse en disciplinas de arte y literatura y en ensayos médicos de índole estético-psicológicos.

No fue sólo un eminente neurosiquiátra sino también un hombre de letras, que movía la pluma con igual sensibilidad espiritual que la que aplicaba a su oficio.

A partir de su jubilación su personalidad médica quedó desdibujada por su grandiosidad poética. Siempre le tuve por un "uomo universale." que destilaba de continuo saber añejo. Fue uno de esos hombres, a lo Unamuno, que "Sentía el pensamiento y pensaba el sentimiento".

Mi profesor Juan Antonio Pino Capote, albacea de los trabajos académicos de Carlos, me ha cedido uno de ellos cuya lectura me ha extasiado: "Meditaciones a la Orilla del Sueño; notas sobre anestesiología.

Me comenta Juan Antonio que siempre le ha sorprendido que siendo la Anestesiología su segunda especialidad, escribiera tantos artículos sobre ella en una época en la que publicar era tan difícil. Lo que más me gusta de ellos, añade, es la rara avis de la poesía y el humanismo que agrega a los contenidos científicos

Creo que releer sus escritos es la oración que su espíritu agradecerá desde la paz ingravida del más allá. Porque en el más allá, lo único que sobrevive a todo lo mortal, es el amor a la obra que se creó aquí abajo con la ilusión de no morir del todo.

En 1959, siendo yo aún estudiante de medicina, conocí a Carlos en la sala 12 del viejo hospital de los Desamparados, Mucha clínica aprendí de él, de Martí Cartaya y de Miguel Rizo.

En ese mismo año estuve con él en un encuentro de poetas en el Paso (la Palma) le acompañaban Luis Cobiella, que pasó al otro lado en el 2013 en una bulliciosa y mágica noche de San Juan, y su también entrañable amigo Pedro Lezcano que nos dejó en 2002. El dolor de Carlos fue tal que desde esa fecha no quiso volver a Las Palmas.

Los tres, en las mocedades laguneras compartieron poesía, música, arte y humor, "aliñadas, naturalmente, con cierta cuota de locura" y, cada cual en su isla, defendió la cultura como comportamiento y la amistad como espejo.

La creación del Instituto de Patología Regional aglutinó aún más nuestra amistad y reforzó cada 2 o 3 sábados nuestro punto de encuentro. Allí tuve la dicha de escucharle algunas de sus trascendentes conferencias. He contado 41 de estas, publicadas posteriormente en "Acta Medica".

Hablaba un canario purísimo. "Cada conferencia médica de Carlos Pinto era arte, ética, estética, y otras variadas y ricas dimensiones de la creación humana. Muchos le escuchábamos con verdadero gusto, sólo por su manejo del idioma.

Durante muchos años hemos coincidido en conferencias y presentación de libros y también en animadas veladas en casa de nuestro llorado y gran amigo Enrique Gonzales. No faltaba nunca en estas tertulias el whisky Macallan de 15 años. En esas tardes, disfrutaba como un "bon vivant inglés", fumador de pipa. Fluían entonces el humor, la ironía y las interminables charlas.

Nuestro último encuentro fue en la pasada primavera, con motivo del estreno de un documental en el Teatro Leal, sobre el desaparecido poeta Arturo Macanti, amigo común. Comentó Carlos, con propiedad, el audiovisual, presumió de sus espléndidos noventa y un años, demostró su buen

estado de forma e insufló en todos los presentes un golpe de alegría y optimismo.

Fue un anfitrión notabilísimo. Reunía a sus amigos (artistas, poetas, gente de toda clase en el horno de su casa a la que el poeta José Quintana denominaría "Tertulia del Horno". allí les servía huevos fritos y bebidas hasta altas horas de la madrugada.

Don Carlos, nace en La Laguna, en 1923, tras estudiar el bachillerato obtiene el título de Maestro Nacional. Se Licencia en Medicina y Cirugía por la Facultad de Cádiz y doctora por la Universidad Complutense de Madrid, lugar donde se especializa en Neurosiquiatría bajo el magisterio del catedrático de vanguardia de la época": el profesor Juan-José López Ibor.

En toda esta etapa: la rueda de los años en la Facultad de Medicina, Las idas y venidas en los barcos, La rutina de los días, las clases y las prácticas, Los maestros, los amigos, los compañeros. De vuelta a la tierra se acaba el vivir para sí mismo y comienza la vida para los demás y la entrega total disparada desde su sensibilidad ante el fenómeno humano. Se convirtiese en uno de los grandes especialistas cultivadores de la neuropsiquiatría en esta provincia.

El propio Carlos describe su historia profesional y su lealtad, amor y respeto a sus benefactores: Don Gumersindo Robayna Galván y Don José García-Estrada.

Abro comillas. "Desde pequeño me interesaban las cosas de Medicina y tuve una cierta lucha para ser médico, pues toda mi familia había sido gente del Derecho, profesores, etc., y por ello a mi padre le costó mucho dejarme ir a Cádiz, en 1942, que fue cuando empecé los estudios"

"En abril de 1947 —estudiaba en Madrid el Curso de Doctorado— muere mi padre, a los 49 años. Con él se va la vida fácil, la seguridad económica, el porvenir de la familia. Y me encuentro solo, con 23 años, una mano detrás y otra delante, y la urgente necesidad del trabajo para poder subsistir. Hago Guardias en el Hospital Civil sustituyendo a compañeros. Me establezco de médico general, pues yo había hecho bien la carrera de Medicina, y aquí ya habían dos psiquiatras: los doctores Parejo Moreno y Pérez y Pérez. No tenía un duro y no hubo más remedio que hacer mucha medicina general. Por entonces, durante las mañanas estaba en el Psiquiátrico y por las tardes en mi consulta privada o en los Desamparados. Posteriormente, ejercí también en la Seguridad Social como médico-psiquiatra.

En el Psiquiátrico llegué a ser gerente y subdirector médico. Estuve 44 años en ese Hospital; de esa experiencia nació mi conjunto de narraciones Horas de hospital.

"Un día, a la entrada del Hospital Civil, doy las buenas horas a don Gumersindo Robayna, que llega en el momento en que yo salgo de Guardia. Y él me para y me dice: Buenos

días, Carlitos. ¿Cómo te va?

Me iba mal, muy mal. Y eso le respondo. Ven conmigo. Vamos a mi despacho. Entramos en su consultorio. Me siento y me dice: Yo llevo una Consulta de Medicina General en la «Obra Sindical "18 de Julio" tú vas a sustituirme. Harás mi trabajo y yo te ingresaré el sueldo en tu cuenta bancaria, todos los meses. Fue siempre como un amigo del alma y lo he seguido llevando en el corazón.

Don José García-Estrada fue para mí un padre. Le conocí en los comienzos del 1948. Daba yo mi primera conferencia en la Real Academia. Al salir don José Gerardo Martín Herrera, que vivía en la calle «25 de Julio» —yo también lo hacía— me dijo: Carlos, te llevo en el coche a tu casa; sube detrás.

Delante sentado con él iba el Dr. García Estrada quien me felicitó por la conferencia y me preguntó: ¿Cómo te va? Pues yo, preparando mi viaje a la isla del Hierro. Hay allí una plaza de A.P.D. que regentaré interinamente. Usted no se va a ninguna parte, me dijo autoritariamente, necesito un Anestésista que me ayude en la cirugía. De modo que te vas a Madrid y haces un curso. Así lo hice. Realice la especialidad en la cátedra del doctor Martín Lagos que amplié con otros cursos en Inglaterra. Al regreso, me prestó el dinero para adquirir mi primer aparato de anestesia. Comencé a trabajar con él y su equipo. Pasamos 25 años juntos, nunca he podido olvidarle.

Cierro comillas.

Carlos Pinto Grote fue una bisagra entre las distintas generaciones canarias, la republicana, la que sufrió la guerra y la que convivió luego, en la posguerra, con el franquismo. Fue respetado y admirado por la generación de mi padre, por mi generación y por la generación de mis hijos.

Era un gentleman, una rara avis en una escena poética, un elegante caballero que parecía venir directamente del claustro de la Universidad de Oxford.

La paradoja es que uno de sus poemas más conocidos, «Llamarme guanche», popularizado por Los Sabandeños, fuese entendido como un himno de la canariedad. Esa canariedad con la que no quería saber absolutamente nada, ya que detestaba el nacionalismo y no entendía cómo Canarias, que es el fruto de América y de Europa y que fue vanguardia intelectual con la llegada de mayores libertades, hubiera decidido mirarse al ombligo.

Carlos Pinto era un hombre de izquierda, íntegro, que miraba la política de reojo, y a veces se metía en ella hasta el corvejón. Por eso lo procesó el Tribunal de Orden Público. ¡¡Qué difícil es hacerse perdonar la fama!!

"Me confesó, en una ocasión, que había tres cosas de las que se arrepentía en esta vida: No haber aprendido a tocar el piano, no hablar inglés sin acento y haber escrito el

poema llamarme guanche”.

Este republicano, nacido en La Laguna, ha dejado a Delia, y a sus hijos, Carlos, poeta y galerista, y María, también poeta.

Para mí: Sobre todos los éxitos terrenales, mi amicísimo Carlos tuvo su mejor triunfo en saber crear el más elevado y puro amor en lo humano y si su muerte rompió la felicidad de un hogar ejemplar, su espíritu tiene el consuelo de sentir que en el corazón de su esposa y de sus hijos ardera constantemente, como una lámpara votiva, la llama del recuerdo imperecedero del ausente... y esa es su mayor gloria.

Carlos buscó en este mundo el amor y la sabiduría, de las que nos quedan sus obras y su ejemplo. Descanse en paz, el hombre, el poeta, el médico, el académico.

GRACIAS

Normas para los autores

Tipos de colaboraciones

Están previstos los siguientes tipos:

1. **Editoriales.** Serán por encargo de la Revista.
2. **Revisiones.** En este apartado podrán aceptarse tanto las revisiones no sistemáticas de la literatura como los artículos de opinión. Las revisiones sistemáticas se consideran como originales (ver punto 3).
3. **Originales.** En esta modalidad se aceptará cualquier trabajo de investigación experimental, observacional (clínico o no) u otros (revisiones sistemáticas, gestión o economía de la salud, por ejemplo).
4. **Ponencias presentadas en las Sesiones Literarias.** Además de su publicación como resúmenes en la web de la Academia, las ponencias, una vez presentadas y discutidas, serán publicadas como resúmenes o en forma extensa. En cada número aparecerán las ponencias correspondientes a cada período cubierto por la revista.
5. **Discursos de Sesiones Solemnes.** El discurso inaugural del curso, los discursos de recepción de nuevos académicos numerarios, y los de contestación a éstos, serán publicados íntegramente por la revista. Los de recepción de académicos correspondientes también pueden ser publicados y seguirán para ello las normas establecidas para los artículos de revisión (ver más abajo).
6. **Trabajos premiados.** Los trabajos premiados (excepto los de la modalidad "Publicación"), serán publicados íntegramente a lo largo del año, siempre que no tengan una excesiva extensión. En tales casos la Redacción le solicitará al autor una reducción del contenido.
7. **Noticias.** A cargo del Consejo de Redacción.

Todas las colaboraciones deberán enviarse inexcusablemente en formato word (.doc ó .docx). Se agradecerá que los manuscritos se redacten en letra arial, 12 puntos; se evitará el uso de plantillas, sangrías y espaciados especiales. Los manuscritos se remitirán a la siguiente dirección de email:

ramedicinatfe@hotmail.com

Cualquiera de los trabajos, sean de la modalidad que fueren, deberán redactarse conforme a los siguientes requisitos:

Página frontal:

Título: Máximo 25 palabras

Autores: Nombres y apellidos; en el caso de varios autores, sus nombres se ordenarán por el rol desempeñado; salvo en el caso de grupos de investigación no se admitirán más de seis de autores.

Autor responsable del trabajo: En el caso de varios autores es imprescindible que quede definido el autor que se hace cargo de gestionar la publicación del trabajo. Dicho autor debe facilitar su dirección postal, su correo electrónico y el teléfono en el que se pueda contactar con él

Filiación: Lugar(es) donde se ha realizado el trabajo

Resumen: Las revisiones y los artículos originales deberán aportar un resumen de 250 palabras como máximo. Si se trata de un artículo original dicho resumen deberá contener los epígrafes correspondientes a Introducción, Material y Método, Resultados y Conclusión. Se agradecerá título y resumen en inglés de la misma extensión.

Texto: Las revisiones y los artículos originales tendrán una extensión máxima de 3000 palabras (bibliografía aparte). Las editoriales no superarán las 1000 palabras.

El texto de los artículos originales se distribuirá, siempre que sea posible, en los siguientes apartados: Introducción, Material y método, Resultados, Discusión, Conclusiones, Bibliografía.

Si se trata de notas u observaciones clínicas aisladas, el texto no debe superar las 1000 palabras y debe contener al menos una introducción seguida de la presentación de la(s) observación(es) y una breve discusión y ajustada bibliografía.

En el caso de trabajos de revisión no sistemática, la Introducción será seguida de los epígrafes que el autor crea conveniente, finalizando con la bibliografía utilizada.

Los resúmenes de las sesiones literarias y de los discursos de recepción de los académicos correspondientes no superarán las 1500 palabras. Si se desea se puede publicar como texto ampliado en la modalidad de revisiones, ajustándose para ello a las normas establecidas en ese caso.

Las referencias deben aparecer en el texto numeradas entre paréntesis, de acuerdo con el orden de su aparición en él. La lista de referencias al final del texto deberá confeccionarse conforme a dicha numeración.

En dichas citas aparecerán hasta un máximo de tres autores; si hubiese más firmantes se añadirá la expresión "et al."

Gráficos, figuras y tablas: Se admiten cuatro gráficos o figuras por trabajo, señalando el lugar en el que deben insertarse. Las tablas o cuadros quedan a discreción del autor, si bien se recomienda incluir solamente los estrictamente necesarios.

Los gráficos y figuras deberán numerarse con números arábigos, en tanto que las tablas se numerarán en números romanos; en todos los casos se acompañarán de una breve leyenda explicativa de los datos presentados. No es admisible exponer los resultados en gráficos y tablas simultáneamente.

Para cualquiera de las modalidades de colaboración, es de obligado cumplimiento que la reproducción de gráficos o figuras publicados por otros autores se acompañe del oportuno permiso de los editores del trabajo en cuestión.

Bibliografía: Al final del texto se presentará un listado de los autores citados en el texto, ordenados conforme a su aparición en él, ateniéndose a las denominadas normas de Vancouver. A continuación se muestran algunos ejemplos.

Artículo estándar:

Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. *Med Clin (Barc)*. 2005; 124(16): 606-12.

Libro:

Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. *Compendio de Medicina de Urgencias: guía terapéutica*. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.

Capítulo de libro:

Mehta SJ. Dolor abdominal. En: Friedman HH, coordinador (o Editor, en su caso). *Manual de Diagnóstico Médico*. 5ª ed. Barcelona: Masson; 2004. p.183-90.

Publicaciones electrónicas:

Además de los datos clásicos, la cita debe explicitar el DOI.

Para cualquier otra posibilidad se recomienda consultar [ICMJE. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication](#). April 2010.

Normas éticas

Protección de las personas y de los animales en la investigación

Cuando se informe sobre experimentos en seres humanos, los autores deben indicar si los procedimientos seguidos estuvieron de acuerdo con las normas éticas de los comités responsables de experimentación humana (institucionales y nacionales) y con la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en 2008. Si existe alguna duda de si la investigación se realizó de conformidad con la Declaración de Helsinki, los autores deben explicar las razones de su enfoque y demostrar que el órgano de revisión institucional aprobó explícitamente los aspectos dudosos del estudio. Cuando se informe sobre experimentos en animales, los autores deben indicar si éstos se hicieron conforme a las normas institucionales y nacionales para el cuidado y uso de animales de laboratorio.

Protección de datos y conflictos de intereses

La información sobre los datos personales y clínicos correspondientes a los participantes en los estudios se someterá a la normativa legal vigente. Así mismo los potenciales conflictos de interés de los autores deben quedar explicitados.

Estilo de redacción

Es recomendable que los autores redacten sus contribuciones en lenguaje sencillo y de fácil comprensión; así mismo se ruega que revisen cuidadosamente el texto para evitar errores gramaticales de cualquier tipo. Para ello se aconseja el uso de cualquiera de los manuales de estilo existentes en los distintos medios de comunicación.

En tal sentido, la presentación de un trabajo implica la autorización de los autores a la Editorial para la realización de cambios de estilo que no afecten al contenido.

Copyrights y difusión de los trabajos

Los trabajos publicados en Ars clinica academica lo harán en los términos y condiciones establecidos en la Licencia de Atribución 3.0 de Creative Commons, [cuyo texto legal puede consultarse en este enlace](#).

Revisión editorial: La figura del editor responsable

Todas las colaboraciones recibidas, excepto aquellas cuya autoría corresponda a un académico numerario, serán sometidas a una revisión editorial en el que será decisiva la intervención del editor responsable. A este respecto serán editores responsables todos los académicos numerarios así como los académicos correspondientes que el Consejo de Redacción crea pertinentes en cada caso. En casos excepcionales el Consejo podrá solicitar la intervención de un editor externo.

Será cometido del editor responsable ocuparse de que el trabajo en cuestión tenga la calidad necesaria para ser publicado en Ars Clinica Academica. Para ello entrará en contacto con el autor(es) y le orientará hacia tal fin, responsabilizándose de dar el visto bueno definitivo a la publicación. En los casos en que la autoría de un manuscrito corresponda a un académico de número, él mismo se constituirá en editor responsable, sin que ello excluya la revisión del trabajo por el Consejo de Redacción.

El nombre del editor responsable de cada trabajo será dado a conocer en la primera página de cada artículo.

Proceso Post-publicación

Una vez que el trabajo ha sido publicado los lectores podrán enviar comentarios a los autores. El período de envío durará hasta la aparición del siguiente número de la revista. Los comentarios serán de conocimiento público así como la respuesta del autor. El editor responsable actuará como moderador de los debates que puedan generarse.