

Universidad Autónoma de Coahuila

Sistema de Infotecas Centrales



Boletín Científico y Cultural de la Infoteca

CONTENIDOS

“Es posible vivir más de un siglo”, sostiene Etienne-Emile Baulieu	3
El fin de la pobreza	7
Un cono potabilizador de agua... que nadie quiere	8
Con cientos de robots caminando por sus pasillos, la Expo Aichi de Japón marcha hacia la conquista del futuro	10
La Real Academia se aggiorna	11
Desarrollan un método para "dormir" células cancerosas	12
Cáncer de mama en hombres	13
Provocaron nubes espaciales extinción en la Tierra	14
El mundo consume hoy más drogas ilegales que nunca	15
Hay material cancerígeno en la torre más alta de París	16
Hallan 154 Budas de oro enterrados en bosque	17
Los hijos de los nazis: el peso de llamarse Hess, Himmler o Göring	18
Descubren primeros fósiles de dinosaurios en Kenia	19
Planean construir moderno puerto espacial en Texas	20
Localizan sitios donde comenzó domesticación primitiva	21
Gigantesco Arbol de la vida contra el desdén oficial por el arte vivo autóctono	23
Rehabilitan el predio La Ventilla, en Teotihuacán, para abrirlo al público	24
Caravaggio: un sol negro	25
Abre té verde nueva puerta a lucha contra cáncer	26
Fumadores pasivos, los más perjudicados por tabaquismo	27
Identifican proteína de la fertilidad y respiración	28
Anuncian iniciativa para ley del libro	29
Celebran un siglo de excavaciones	30
Hizo real la fantasía de la teletransportación	31
Reabren debate sobre objetivos después de Kyoto	32
El Código Da Vinci: El Vaticano recomendó que "no lo compren y no lo lean"	33
Hombres que no lloran, ¿insensibilidad o patología?	35
Logran revelar los secretos del cromosoma X	36
Soriasis: una enfermedad crónica, cara y sin cobertura médica	38
Explican por qué el Universo se expande	40
La mujer es más compleja de lo que se creía	41
Un nuevo dispositivo revoluciona el tratamiento del infarto cerebral	42
`A la brava` exhiben en Reforma	43
El conocimiento debe traducirse en bienestar	44
La mamografía, indispensable	45
"Los menores de 18 años no deben usar camas solares"	48
Secretos del éxito de OhMy News, el diario coreano escrito por 36 mil ciudadanos-periodistas	49
Juguetes Poderosos de Microsoft, herramientas útiles y divertidas que la mayoría desconoce	51
Marte: hace 5 millones de años fluía el agua	52



Ahora los norteamericanos prefieren las "fast news"	54
Un libro de Hitler es best-séller en Turquía	55
La revolución científica	56
El cambio climático del planeta es irreversible	57
Literatura rusa homenajeada en París	58
Hallan restos prehistóricos en Rusia	59
Virginidad no protege contra enfermedades venéreas	60
Permite sensor descubrir la vena adecuada para inyectar	61
Avanza tratamiento de cánceres linfáticos	62
Se arraiga la tuberculosis y no hay vacunas	63
Los tics, un problema hereditario que afecta más a los varones	64
Padres y escuelas, una alianza eficaz	66
Células con futuro	68
Heridas que no esperan	70
Evaluaciones que sirven para mejorar	71
Convocatoria Festival Internacional de Cine Documental DOCUPOLIS 05	73
Talleres de verano 2005 Estudio de libros infantiles y juveniles California State University	74
Certamen de Arte Gráfico para Jóvenes Creadores	75
"Las tiendas políticas son guerras de imágenes"	77
Hallan un dinosaurio con una boca con "guillotinas"	79
"No poner límites es una especie de abandono por parte de los adultos"	80
Un método que estimula el desarrollo	82
Floortime: una escalera de seis peldaños	84
¿Lo que mata es la humedad?	85
Los tratamientos estéticos crecieron un 44% en un año	87
Descubren secuencias de ADN que activan genes antihambre	89
Una falla que causaría obesidad	90
Implantan médula ósea en el seno coronario	91
Conozca los Premios Nobel de Física 2004	92
Escuchar música calma el dolor agudo	93
Redondillas, poema de Sor Juana Inés de la Cruz	94
Nuevo tratamiento para la presbicia	96
Los elefantes, capaces de aprender vocalizaciones	97
Los chicos leen menos de un libro por año	98
A menor uso de la PC, mejores notas	100
Las mujeres son mejores alumnas que los varones	101
Descubren una novela inédita de Dumas	103
Convocatoria para adquisición de Becas	104

“Es posible vivir más de un siglo”, sostiene Etienne-Emile Baulieu**Opina el controvertido biólogo francés**

PARIS.– Etienne-Emile Baulieu afirma que le gustaría haber sido Pablo Picasso. Como el genial malagueño, el célebre biólogo francés, inventor de la llamada “píldora del día después” (RU486), es un virtuoso en todo lo que hace. Es igual de obsesivo en su trabajo y sibarita en la vida. Como Picasso, es imperturbable. Los escándalos y las críticas que provocan sus descubrimientos jamás consiguieron apartarlo de su abrasadora pasión por investigar.

“Investigar para comprender, para tratar de controlar el mundo que nos rodea, es un poderoso instinto de nuestra especie”, explicó a LA NACION.

Baulieu también se parece a Picasso en otra cosa: el hombre que hasta el 31 de diciembre último presidió la Academia Francesa de Ciencias suscita pasiones. Para algunos, es un benefactor de las mujeres. Otros piensan que es un científico maldito.

Baulieu nació hace casi 80 años en la ciudad francesa de Estrasburgo, de un padre profesor de medicina que se llamaba Leon Blum, homónimo del líder socialista. Su madre, brillante abogada y profesora de inglés, nunca quiso oír hablar de medicina ni de ciencias duras para su hijo. Pero fue inútil. Al salir de la Segunda Guerra Mundial, convirtió su seudónimo de resistente en apellido y, a partir de ese momento, se consagró de lleno al estudio.

Apasionado por la bioquímica, apenas recibido, en 1959, Baulieu hizo uno de los mayores descubrimientos de su vida: la DHEA (dehidroepiandrosterona). Por entonces, esa hormona carecía de aplicación médica. Pero 45 años después, la llamada "hormona de la juventud" se ha transformado en una de las panaceas de las sociedades occidentales, obsesionadas por hallar la fuente de Juvencia.

Ese hallazgo bastó para abrirle las puertas de los laboratorios universitarios en los Estados Unidos. En Boston, su encuentro con el profesor Gregory Pincus -padre de la píldora anticonceptiva- decidiría su carrera. Desde entonces, sus polémicos descubrimientos lo mantienen en las primeras planas de la prensa mundial.

-¿Se podría decir que la RU486 es un paso intermedio entre la anticoncepción y la interrupción quirúrgica del embarazo?

-Sí. La RU486 debería llegar siempre en segundo lugar, después de los métodos anticonceptivos. Sin embargo, aún hoy, el principio mismo de la anticoncepción es difícil de asimilar para millones de mujeres, sobre todo en los países en vías de desarrollo. Es más fácil que las mujeres tomen una píldora en caso de atraso que obligarlas a tomar una dosis cotidiana de medicamento. Nosotros calculamos que entre el treinta y el cuarenta por ciento de las mujeres del planeta nunca utilizarán un método regular de anticoncepción.

-¿Por qué América latina es la única región del planeta en la cual no se utiliza la RU486?

-Porque, aparte de Cuba, en ningún país de la región el aborto es legal. Sin embargo, el RU486 tiene otras numerosas y muy interesantes utilidades.

-¿Cuáles?

-En 1980, la RU486 fue desarrollada como una antihormona. Lo hicimos modificando la molécula de progesterona natural. Pero pronto nos dimos cuenta de que esta sustancia también tenía propiedades "anticortisol". Y el cortisol está presente en la depresión.

-¿Esto quiere decir que la RU486 es efectiva contra la depresión?

-Administrada en altas dosis, es eficaz contra una forma de depresión que se llama depresión psicótica mayor (DPM). Pero también tiene otras indicaciones. En septiembre próximo se harán en Francia ensayos biológicos sobre una enfermedad neurovegetativa llamada ataxia cerebelosa. Por último, una experimentación in vitro sobre neuronas de ratón sugiere que la RU486 limitaría la muerte celular de las neuronas. Su modo de acción es aún desconocido. Pero en el futuro se podrían hallar aplicaciones para la enfermedad de Parkinson o la de Alzheimer.

-Pocas veces en la historia un medicamento desató tanta controversia como su famosa píldora.**Seguramente, tuvo usted plena conciencia de lo que significaría su descubrimiento.**

-Yo estaba convencido de que mi descubrimiento ayudaría a millones de mujeres en todo el planeta a liberarse de infinitas cargas y sometimientos; a ser, por fin, dueñas de sus propios cuerpos. El impacto de los avances científicos sobre la condición femenina ha provocado una de las mutaciones fundamentales de nuestra época. Los descubrimientos de este último siglo rescataron socialmente a la mujer, en forma irreversible, liberándola de aquella insostenible condición subalterna y doméstica.

-Le parecerá una pregunta absurda, pero ¿qué piensa del aborto?

-¿Conoce a alguien capaz de decir que le gusta el aborto? Yo detesto el aborto. Pero el aborto es una práctica inmemorial y cotidiana. Cada año se practican más de 50 millones de abortos en el mundo; muchos, en condiciones más que precarias, en particular en los sectores más necesitados de la sociedad. Porque la gente

con recursos puede pagarse intervenciones en centros especializados. Cada año mueren 150.000 mujeres, una cada tres minutos, por culpa de abortos practicados en malas condiciones, muchas veces ilegales. Otras 400.000 mueren como consecuencia de maternidades no deseadas. ¿Y qué decir de los bebés? En los países en vías de desarrollo, la mortandad infantil es el doble que en los países desarrollados, debido a los nacimientos a repetición, con menos de dos años de intervalo. Sin mencionar los demás problemas: malnutrición, escolarización deficiente, etcétera.

-Para explicar su posición, usted también invoca el crecimiento demográfico mundial.

-Hace poco, en un coloquio internacional, un especialista en demografía hacía hincapié en la injusticia que domina la relación entre el Norte y el Sur. Decía que los países en vías de desarrollo sólo tienen la alternativa entre "abortos o adultos muertos de hambre". Es verdad: los países ricos nos pasamos el tiempo pidiendo al Sur que controle su natalidad, mientras nosotros hacemos todo lo posible para aumentarla. Pero la grave cuestión se plantea en el nivel planetario: aun cuando hoy cada pareja tuviera sólo dos hijos, dentro de 80 años el mundo tendría entre 8000 y 9000 millones de individuos. Imagine las consecuencias sobre el hambre, la miseria y la salud que esa cifra tendría para la humanidad.

-Para usted, ¿cuándo comienza la vida?

-La vida no comienza, continúa. La mujer y el hombre que ponen sus genes para la fecundación están vivos. El espermatozoide está vivo; el óvulo, también. El embrión no es más que la continuación de todo eso.

-Me refiero al eterno debate: ¿a partir de cuándo un embrión puede ser considerado un nuevo ser humano?

-Tengo dos respuestas. La primera es: a partir del momento en que los demás comienzan a reconocerlo como tal. En el caso de la sociedad, a partir de su nacimiento. Sin embargo, la segunda respuesta me parece más acertada: todo depende de la mujer, del momento en que la mujer comienza a sentir ese embrión como un nuevo ser. Cuando una mujer tiene un atraso, lo expresa justamente así: "Tengo un atraso". Algunas semanas después, comienza a decir: "Estoy embarazada". Pero necesita un tiempo considerable para decir: "Espero un bebé". Todo es una cuestión psicológica. Todo depende de cómo la mujer percibe ese embrión.

-En todo caso, mirando una ecografía, un embrión de apenas ocho semanas tiene un corazón que late. Nadie podrá convencer a quien lo haya visto de que ese minúsculo punto no tiene vida...

-Pero una flor también tiene vida y usted la corta? Hay que ser serios. No se puede decir que ese punto minúsculo es un ser humano, porque no lo es.

-Pero, profesor, hay quienes piensan lo contrario. Los católicos, por ejemplo.

-Si se mira un espermatozoide con un microscopio, también se mueve. No por eso se puede decir que estamos frente a un hombre. Apenas un puñado de espermatozoides de los millones que produce un hombre terminarán transformándose en un nuevo ser humano. Lo mismo sucede con los óvulos que nunca serán fecundados. -

-Goethe decía que mientras más se sabe, más se duda. ¿Alguna vez pensó que podía estar equivocado?

-Jamás.

-Esto me lleva a preguntarle qué piensa usted de los tratamientos genéticos.

-La esperanza puesta en los tratamientos genéticos ha sido exagerada con relación a sus posibilidades reales. Es una ilusión pensar que manipulando un gen llegaremos a curar numerosas enfermedades. Por el contrario, la terapéutica celular es mucho más prometedora. En este caso se trata de reemplazar las células de un órgano que no funciona, cualquiera que sea, por otras sanas. Para ello, se cultivan otras células, incluidas algunas que pertenecen al sujeto mismo. Se parte de células embrionarias, poco diferenciadas, y se las cultiva a fin de que se diferencien hasta formar una categoría específica: células cutáneas, del hígado, etcétera.

-¿Cómo?

-Hay dos posibilidades. Se utilizan células embrionarias, y para ello hay que hacer una clonación, o bien se obtiene una célula de un embrión después de haberlo fabricado con las células del individuo. Un embrión incipiente, pero embrión al fin.

-Aquí llegamos a otra cuestión central que agita las conciencias del planeta: la clonación, la manipulación embrionaria.

-No se puede impedir a aquellos que adhieren a ideas religiosas, aunque en realidad es un problema de todos, que se digan: "Esas células, que quizá podrían haberse transformado en un individuo, están siendo utilizadas para otros fines". En nuestra imaginación, ese embrión podría, eventualmente, haber sido un ser humano.

-No sólo en nuestra imaginación...

-Sí. A partir del momento en que comienza a existir, un embrión puede perderse en infinitas vías negativas. Es necesario que muchas condiciones estén reunidas para que sea viable. Los ingleses utilizan la expresión "preembrión". Es grave, es verdad, utilizar embriones, ricos en potencial humano. Pero también es grave dejar

de curar a un adulto que tiene una vida, una familia, un futuro por delante. En estos casos, debemos poner en la balanza una vida potencial, nada segura, y una vida real. Es difícil, pero es necesario hacerlo. En un futuro no muy lejano dejaremos de obtener esas células de los embriones para extraerlas del adulto. Sabemos que todos poseemos células embrionarias, por ejemplo en la médula. A partir de ese momento, se evitará el traumático problema de los embriones.

-Es paradójico que, después de haber trabajado treinta años en su píldora abortiva, haya decidido regresar a su primer descubrimiento, la DHEA, también llamada "hormona de la juventud".

-Yo considero, por el contrario, que se trata del mismo esfuerzo. En el caso de la RU486, mi objetivo siempre fue que los niños que nacen tengan las mejores oportunidades de vivir dignamente. Lo que muchos olvidan es que otra de las revoluciones científicas del siglo XX ha sido la longevidad del ser humano. Contrariamente a las demás especies, el ser humano vive mucho más allá de su período de reproducción biológicamente útil para la selección natural, que, en el caso de la mujer, está limitado a 50 años. En los países ricos, la mitad de los niños nacidos en 2000 vivirá hasta los cien años, y quizá más. Pero lo importante es de qué manera se envejece. Vivir un siglo está bien, con la condición de hacerlo en buenas condiciones físicas e intelectuales. Un successful ageing, un envejecimiento exitoso, como dicen los estadounidenses, debe ser el objetivo de toda sociedad. Por razones éticas, y también para obtener mejores condiciones psicológicas, económicas y sociales. La esperanza de integrar los últimos años de la existencia a una vida plena caracterizará el milenio que acaba de comenzar. Aquí es donde la DHEA adquiere todo su valor.

-También en este caso, después de cinco años de investigación suplementarios, sus resultados, publicados en 2000, provocaron una especie de locura mediática. Pero muchos de sus colegas afirman que la DHEA no es la panacea.

-A mi edad, ya me estoy acostumbrando. La verdad es que nunca nadie dijo que esa hormona esteroide era una panacea. Pero nuestros estudios demuestran que esa hormona, producida naturalmente por el organismo, disminuye con el tiempo. Y que administrada, sobre todo, a las mujeres de más de 65 años, mejora sensiblemente la libido, la piel, la memoria y la energía. Estudios recientes parecen demostrar, además, que la DHEA tendría efectos positivos contra la hipertensión arterial pulmonar. Este descubrimiento es extraordinario, pues hasta ahora no existía ningún tratamiento para esta afección, muy común entre los fumadores y la gente de avanzada edad.

-¿Se podría decir que el ser humano está programado para vivir hasta los 120 años?

-No lo sabemos con certeza. Los estudios en curso, sin embargo, sugieren que es posible. Leyendas como la de Matusalén responden, sin dudas, a las imprecisiones de los registros civiles de la época, pero también a la observación de personas que vivieron hasta edades muy avanzadas. Es muy posible que la verdadera duración de la vida humana se sitúe entre los 120 y los 125 años. En todo caso, la esperanza de vida sigue aumentando en forma constante desde hace 30 años.

-¿Cuál es la influencia de la genética y del medio ambiente en el destino de cada persona?

-El funcionamiento y la regulación de los sistemas biológicos que componen nuestro organismo están determinados por la estructura genética. Se puede decir que la genética es la que determina la duración máxima probable de todo organismo. Pero, en el destino de cada uno, el determinismo genético puede verse modificado por un accidente cualquiera: un camión o una enfermedad contagiosa. Y, de forma mucho más sutil, por las circunstancias de la vida: las agresiones de todo tipo, así como los placeres. Finalmente, lo más importante sigue siendo la forma en que se articula el medio ambiente físico y social con las posibilidades del organismo determinadas genéticamente.

-Mirando la cuestión desde un punto de vista puramente biológico, lo importante parecería ser que cada especie necesita vivir el tiempo suficiente para asegurar la reproducción. ¿Diría usted que el resto de la vida es un lujo?

-Después del período de reproducción, hay que hacer crecer a los pequeños, en el sentido nutricional del término. Nosotros, los seres humanos, después de haber terminado con todo lo que atañe a la reproducción, al crecimiento y a la educación, quedamos libres para cualquier otra actividad, personal o social. Sí, en cierta forma, vivir sin obligaciones de tipo biológicas es una forma de lujo. Pero los sabios africanos dicen que una de las obligaciones fundamentales del ser humano es transmitir a los más jóvenes los propios conocimientos. Todo parece indicar que si no existiera ese largo período posreproductivo en la especie humana, tendríamos serias dificultades para conservar nuestra supremacía en este mundo.

-En todo caso, sus críticos suelen reprocharle su exagerado optimismo. Dicen que usted da demasiadas esperanzas a la gente y que éstas terminan siendo prematuras.

-Naturalmente que soy optimista y que doy esperanzas a la gente. Porque existe una posibilidad real de retardar el envejecimiento. Los progresos de la ciencia biomédica son tan rápidos que despiertan en todos un



deseo de prolongación de la vida y la salud. ¿Sabe usted que a comienzos del siglo XX las mujeres tenían un promedio de vida mucho más corto que el de los hombres, por causa de la mortalidad provocada por los partos? Cuando aparece algo como la DHEA, la respuesta es masiva. En estos casos, en vez de criticar, los científicos deberíamos sentirnos orgullosos, asumirlo y tratar de ofrecer a toda esa gente una mejor salud física y mental.

Por Luisa Corradini

Para LA NACION

El fin de la pobreza

Como cada marzo, en los siete días que van hasta el próximo domingo miles de escuelas, universidades, centros de salud y organizaciones solidarias pertenecientes a alrededor de 60 países celebran la "semana del cerebro" (Brain Awareness Week).

Son las actividades impulsadas por la Dana Alliance for the Brain, una asociación que en 1997 fundaron 70 científicos europeos para difundir las investigaciones en marcha en torno de desórdenes como los males de Alzheimer y de Parkinson, el ataque cerebral, la esquizofrenia, la depresión...

El cerebro es una máquina increíble y un misterio insondable que no deja de sorprender a los científicos - como la hidra mitológica, a la que cuando perdía una cabeza le crecían siete-. De esa masa de menos de un kilo y medio de tejido -en la que durante la gestación se crean hasta 250.000 neuronas por minuto-, y especialmente de su cubierta de dos milímetros de grosor, el córtex, surgieron el fuego, las lenguas, las herramientas, la Quinta Sinfonía y "La Mona Lisa".

El cerebro humano calculó la circunferencia de la Tierra utilizando una varilla y un pozo de agua, envía naves al espacio y es capaz de obtener imágenes de sí mismo atravesándose el cráneo con radiaciones... Y sin embargo, no evita que más de un quinto de la humanidad padezca actualmente una pobreza extrema y más de la mitad de los seres humanos sean pobres. Según las últimas mediciones, en la Argentina esa categoría abarca a 15 millones de personas.

Según el economista norteamericano Jeffrey Sachs -que la semana pasada presentó su último libro, "El Fin de la Pobreza", prologado por Bono, el cantante y guitarrista del grupo irlandés U2- esta lacra indecible podría revertirse en el término de una generación si se lograra impulsar la agricultura, asegurar la alimentación para los chicos en edad escolar, mejorar la calidad y el acceso a la educación, y proveer electricidad, agua potable y cloacas.

"En el pasado cuarto de siglo -escribe Sachs, las economías para el desarrollo impuestas por los países ricos a los pobres han sido como la medicina del siglo XVIII, cuando los médicos utilizaban sanguijuelas para sacarles sangre a sus pacientes, muchas veces liquidándolos en el proceso. La economía para el desarrollo necesita una profunda revisión para ser más parecida a la medicina moderna, una profesión rigurosa, profunda y pragmática." Llama a esta nueva visión de la estrategia para el desarrollo "economía clínica".

¿Es posible que el cerebro sea incapaz de eliminar semejante agravio a aquellos que carecen hasta de lo más mínimo? Sin duda, ninguna respuesta a esta pregunta puede pasar por alto que, como afirma Sachs, "los costos de la acción son una diminuta fracción de los de la inacción" y que "todo recae en nosotros mismos. Son los individuos, trabajando al unísono, los que dan forma a las sociedades".

Al parecer, no basta el cerebro. También hay que tener corazón...

Por Nora Bär

ciencia@lanacion.com.ar



Un cono potabilizador de agua... que nadie quiere

Cada año mueren cerca de 11 millones de personas por falta de agua potable. Un ingeniero alemán inventó un cono con el que se puede ganar agua potable de forma fácil, pero su invento ha sido ignorado.

Claudia Herrera Pahl.

conexiones@claringlobal.com.ar

Hay ideas que podrían revolucionar el mundo y sin embargo se encuentran olvidadas en la repisa polvorienta de algún laboratorio. Este es el caso de un ingenioso cono de macrolon que podría salvar la vida a miles de personas, especialmente en aquellas partes del planeta en donde se registra gran escasez de agua. A pesar de que el pequeño cono, con el que se puede ganar suficiente agua para satisfacer las necesidades personales diarias, ha obtenido una serie de premios internacionales nadie ha querido promoverlo a gran escala.

El ingeniero alemán, Stephan Augustin, diseñador industrial de BMW, tuvo la idea en 1999 mientras se encontraba de viaje por países desérticos. El cono tiene un diámetro de 80 centímetros. Se coloca encima de cualquier charco de agua, ya sea salada o agua sucia. Con el calor el agua se condensa y sube, se pega en las paredes de macrolon y después las gotas de agua purificada caen condensadas y limpias de sales y metales en un receptor en la parte inferior.

Solución para poblaciones lejanas

A pesar de tratarse de un invento revolucionario por su simplicidad y fácil manejo, tan sólo 10 familias de pescadores del Yemen cuentan con los conos. Las familias yemenitas se muestran entusiasmadas. No sólo se ahorran tener que caminar entre 12 y 26 kilómetros hasta los pozos y depósitos de agua; además, el agua obtenida cumple con los estrictos requisitos de calidad que exige la Organización Mundial de la Salud, según informa la organización humanitaria "Care".

Hasta el momento, sin embargo, nadie ha mostrado interés por implementar el invento de forma masiva. Un cono cuesta cerca de 90 euros y genera sólo 1,5 litros de agua diarios. En comparación, las centrales desalinizadoras y de purificación pueden producir 10 mil litros de agua desalinizada o 108 mil litros de agua purificada a un precio máximo de 30 mil euros por central y 500 euros de manutención diaria.

Cinco años de agua potable

El cono sería una solución para poblados lejanos. Pero el inventor alemán hasta el momento sólo ha recibido reconocimiento teórico. En 2003 fue finalista en la competencia de proyectos presentados durante el Foro del Agua de la ONU en Kyoto. Ha ganado seis menciones más. A finales de 2004 el ministro de Economía alemán, Wolfgang Clement, sorprendido por la sencillez y eficacia del cono, le otorgó el Premio de Diseño de la República Federal de Alemania.

Las instituciones que se han interesado por el invento lo quieren regalado o a un precio que no cubriría ni siquiera los 200 mil euros que se invirtieron en su investigación y desarrollo. La UNICEF estaría dispuesta a pagar 15 euros por unidad. Pero el cono está hecho de macrolon, un material muy caro de alta tecnología resistente a los rayos ultravioletas, golpes o corrosión por el agua salada.

Tiene una vida garantizada de 5 años. Si se hiciera el cono de polietileno, como mucho tendría un tiempo de uso de un par de semanas. Sólo fabricándolo de policarbonato de lexan, lo que resultaría tan caro como el macrolon, tendría la resistencia necesaria para moldarse en la forma requerida para ganar el agua.

Ninguna otra forma tendría el efecto deseado. El cono cuenta con ángulos perfectamente calculados para que el agua limpia y condensada caiga en las ranuras de recepción. Una simple pero decisiva simbiosis de material y forma que Augustin ha dejado patentar.



Arte moderno vs. agua potable

Una técnica que por lo visto resulta demasiado simple y por lo mismo despierta las sospechas de compradores potenciales. Cuando la empresa Zeltec, que cuenta con los permisos de promoción, presentó el invento hace un año a inversionistas de Arabia Saudita, los jeques se mostraron decepcionados, pues lo que ellos querían era "alta tecnología".

Tan sólo el mundo de los diseñadores parece darle el lugar que se merece al cono. Gracias a su hermosa forma el Centro Pompidou de París lo exhibirá en sus salas y posteriormente ocupará un lugar en el Museo de Arte Moderno de Nueva York.

Fuente:

Deutsche Welle

<http://www.dw-world.de/>

Con cientos de robots caminando por sus pasillos, la Expo Aichi de Japón marcha hacia la conquista del futuro

A partir del próximo 25 de marzo, Japón sacará a la luz todo su potencial tecnológico en una muestra que promete marcar un antes y un después en la relación de la ciencia y el planeta.

conexiones@claringlobal.com.ar

El 25 de marzo comienza en Aichi, en el centro de Japón, la primera exposición mundial del siglo XXI. Por segunda vez desde la Expo 1970 en Osaka, tendrán la oportunidad de presentar a la humanidad, durante seis meses, soluciones para desafíos del futuro. El lema de la exposición es "La sabiduría de la naturaleza". Con la creciente destrucción del medio ambiente como telón de fondo, el país más avanzado del mundo a nivel tecnológico quiere reflejar cómo puede ser en el futuro la coexistencia entre el hombre y la naturaleza.

Ya la ubicación geográfica de la Expo pone de manifiesto este desafío. El recinto de la muestra, ubicado en medio del verde, 300 kilómetros al sudoeste de Tokio, se encuentra en una de las regiones industriales de Nagoya, la tercera metrópolis de Japón. Muy cerca está ubicada la central del mayor consorcio automovilístico de Japón, Toyota.

El recinto de la Expo está dividido en dos secciones unidas por un teleférico y fue alterado lo menos posible, según los organizadores: "Para preservar el entorno natural". Además, levantaron un paseo sobre pilares llamado "Global Loop", sobre el que se pueden alcanzar a pie todos los ámbitos esenciales de la Expo.

Una vez concluida la muestra, la zona seguirá protegiéndose como parque natural. Los pabellones armados con módulos sencillos y reciclables también podrán seguir usándose. Así, el pabellón alemán "Bionis", por ejemplo, se levantará a partir de 2006 junto al Mar del Norte. En una especie de montaña rusa con cabinas en forma de gotas, Alemania también quiere presentar su tecnología de vanguardia tomando a la naturaleza como modelo.

Entre la gran cantidad de exposiciones también hay novedosos sistemas de reciclado de energía o el llamado "bio-pulmón", una pared de plantas de 150 metros de largo y doce de alto, que absorbe dióxido de carbono y genera oxígeno. Los visitantes de la Expo podrán llegar hasta el recinto con el primer tren japonés de suspensión magnética. Además, entre los dos recintos de la Expo, circularán autobuses que funcionan con una combinación de hidrógeno y gasolina.

Otro aspecto destacado es el ejército de cerca de cien robots de última generación que circularán por la Expo. Japón, que lidera a nivel mundial el desarrollo de humanoides, es decir, de robots similares de los seres humanos, aprovechará la Expo para presentar las múltiples aplicaciones de estas criaturas.

Los expertos suponen que la Expo, en la que participarán más de 120 naciones y organismos internacionales, marcará el comienzo de la conquista del mercado por parte de los robots. Japón espera un aumento de la cifra de visitantes extranjeros. Al igual que hace 35 años en la Expo de Osaka, que con 64 millones de visitantes marcó un récord nunca superado, la mayoría serán japoneses. En esta ocasión se esperan 15 millones de personas, 1,5 millones podrían ser extranjeros. Se cree que el interés será alto sobre todo en Asia. De hecho, el gobierno redujo las condiciones de ingreso para turistas provenientes de esas latitudes.

Fuente: DPA

La Real Academia se aggiorna

Cecilia Lorenzutti 16/03/05

La máxima autoridad de la lengua española dejó de lado su función de aprobar y sancionar el uso del lenguaje y ahora se remite a “describir” lo que observa.

La Real Academia Española, es el principal referente en lo que concierne a al idioma castellano y desde siempre, su tarea fue más bien normativa y encomendada a determinar lo correcto y lo incorrecto. A partir de allí, aprobaba lo primero y sancionaba lo segundo. Atenta al lenguaje en uso, ahora describe los cambios y se limita a recomendar aquello que considera más apropiado. Según el Profesor Juan Carlos Dido, “el verdadero demócrata y a la vez dictador, del lenguaje, es el uso idiomático ya que ninguna resolución puede rechazar lo que él impone y esas imposiciones están siempre relacionadas con lo que la mayoría de la gente practica”.

Dados los cambios en la expresión oral de las personas, nuevos vocablos se incorporan permanentemente, porque como explica el profesor Dido, “el lenguaje es algo vivo”. Por ejemplo, hace muy poco la Real Academia emitió un informe donde considera favorable considerar a la palabra “Matrimonio” como no exclusiva de uniones de personas de distinto sexo. Esto no significa que la estén incorporando en el nuevo diccionario, sino que seguirán con atención la evolución del uso, para aceptarla cuando lo consideren extendida entre los hispanohablantes.

Sin embargo, hay algunas palabras que toman acepciones de uso frecuente que no estaban incluidas en el viejo diccionario y si estarán en éste, como por ejemplo:

Evento: esta palabra se relaciona con “eventualidad”; en consecuencia, hablar de la organización de un evento es una contradicción (o lo era) porque ahora se le reconoce el significado extendido de “acontecimiento”.

Enervar: el sentido principal, es contrario al del uso corriente, significa “debilitar, quitar fuerza”. Pero a partir de ahora, se le reconoce su uso habitual: “poner nervioso”.

Lívido: significa “morado”. Sin embargo, se aceptó el sentido que le otorgó el uso: “pálido”.

También se suman vocablos de otros idiomas que se españolizan. Por ejemplo: **afer** (de affaire), **tur** (de tour), **camuflaje** (de camouflage).

“Un buen ejemplo de los caprichos de su majestad el uso, es el de la palabra murciélago. En su origen fue murciégalo, que etimológicamente significa ratón (mur) cieguito (caeculum), pero sucedió que la gente, al pronunciarla, se equivocaba y decía murciélago. Por eso, la última (y actual) pasó a ser la forma correcta. Ahora algunas personas dicen murciégalo, cuando la mayoría la adopte, recuperará su legitimidad”, explica el experto en lengua.

Es de esperar, que en las próximas ediciones del Diccionario de la Real Academia Española se incorporen cada vez más palabras de otros idiomas o la creación de términos que resultan de españolizar o castellanizar los ajenos, en función de adaptarse a los nuevos contextos como Internet y globalización. Para el profesor Dido, “esto fortalece y enriquece el propio idioma, dentro de ciertos límites”.

Desarrollan un método para "dormir" células cancerosas

De esta forma ponen un freno al crecimiento del cáncer. La técnica será utilizada para tratar el melanoma, uno de los tumores de piel más agresivos, aunque estiman que podrá aplicarse a otros.

Científicos británicos descubrieron la manera de "dormir" a las células cancerosas, de modo de **impedir que se reproduzcan**. El hallazgo fue presentado como una metodología completamente nueva para tratar el cáncer, según un artículo publicado ayer en la revista **Cancer Research**.

Hasta ahora, los tratamientos se basan en extirpar o matar las células cancerosas. Según la información brindada por el centro Marie Curie de Oxted, Surrey, en el sur de Gran Bretaña, los científicos creen que su trabajo podría conducir a **una tercera forma de enfrentar a la enfermedad**.

"Ellos pusieron con éxito a las células cancerosas en 'coma' permanente, reactivando un mecanismo de defensa propia que responde a las mutaciones peligrosas", se lee en el artículo de divulgación publicado ayer en el sitio www.mariecurie.org.uk

Mediante este mecanismo, la célula ingresa en un estado llamado de **senescencia** (senescente es lo que empieza a envejecer). En consecuencia, la célula **no puede dividirse más**.

Este mecanismo de autocuidado es pasado por alto cuando un organismo sufre cáncer, cuando las células se dividen sin control. Hasta el momento se pensaba que en las personas con cáncer este mecanismo estaba irreparablemente dañado.

El equipo de investigación de ese instituto británico demostró que puede **intervenir en el mecanismo** que dispara la senescencia en células en casos de cáncer de piel. Al menos en determinados melanomas, las células dejan de dividirse y ya vuelven a hacerlo.

Colin Goding, que condujo la investigación, explicó: "Cuando ciertos genes llamado oncogenes son **activados por mutaciones**, causan cáncer al desarrollarse. Muchos oncogenes controlan el crecimiento o la división celular. Cuando éstos mutan, la célula recibe continuamente instrucciones de dividirse".

Goding viene trabajando en cáncer de piel desde hace 16 años. Su grupo se focalizó en el mecanismo de la senescencia en los últimos tres años. El investigador explicó el funcionamiento del mecanismo. "Las células 'normales' sienten que algo anda mal, que el acelerador del envejecimiento está trabado, y entonces **ponen el freno en la división celular**. Significa que la célula no se dividirá nuevamente. Esto es un coma permanente", dijo.

Las células cancerosas, por definición, son aquellas que perdieron la capacidad de poner un freno a esa división. Los investigadores se dedicaron a investigar un gen llamado **Tbx2**, el cual es muy activo en melanoma y otros tipo de cáncer. Querían saber exactamente qué hacía y cómo lo hacía. Resultó ser que estaba relacionado con un mecanismo que frenaba la senescencia. "Lo que nos sorprendió es que **cuando inhibimos el gen Tbx2 en el melanoma, las células envejecieron y dejaron de dividirse** —agregó—. Esto significa que potencialmente tenemos una nueva forma de parar la división de las células cancerosas". De aquí en adelante, los investigadores tratarán de determinar en qué medida pueden inducir la senescencia en melanomas y otros cánceres. "No estamos seguros si será efectivo contra todos los melanomas o sólo con algunos", reconoció el investigador. "Lo bueno de esto es que se trata de un mecanismo natural que automáticamente se focalizaría en las células que tienen el acelerador; apuntaría a las células cancerosas, no a todas".

Se calcula que pasarán al menos diez años para que, con drogas desarrolladas, comiencen a verse los beneficios de este descubrimiento en los pacientes. Por el momento, **no se prevén tratamientos clínicos**. El estudio fue recibido con gran expectativa en Gran Bretaña. Dijo Tim Eisen, del Royal Marsden Hospital de Londres: "Comprender cómo el melanoma se desarrolla y sobrevive será crucial para desarrollar un tratamiento efectivo. De momento, no lo tenemos para el melanoma una vez que se extendió a otras partes del cuerpo. El descubrimiento de Colin Goding sugiere nuevas formas de enfrentarlo".

Cáncer de mama en hombres

También los hombres pueden desarrollar cáncer de mama con la consecuente diseminación de metástasis. ¿De dónde proviene este “nuevo” peligro para los hombres y cómo se reconoce?

No sólo las mujeres contraen cáncer de mama. Las estadísticas clínicas de hospitales y centros de investigación alemanes muestran un aumento de los casos.

La revista Der Spiegel cuenta el caso de Eckhard Retlow que notó, por primera vez, en la sauna que una de sus tetillas se había contraído. Pocas semanas más tarde, este ejecutivo de 64 años, notó además un nódulo en su pecho. El diagnóstico: cáncer de mama. “Si hubiera sabido que los hombres también pueden sufrir de cáncer de mama, hubiera ido al médico antes de que las metástasis hubieran invadido mi cuerpo”, exclama este gerente alemán, que tuvo que ser intervenido quirúrgicamente, casi como toda mujer afectada.

Al empresario hubo que extraerle la tetilla, los ganglios y tejido del pecho. Luego tuvo que someterse a quimioterapia y a un tratamiento hormonal. Pero el cáncer reaparecía una y otra vez hasta postrar a Retlow por completo.

No es inimaginable

”A los hombres no se les ocurre que puedan contraer cáncer de mama“, dice Rita Schmutzler, directora del Centro Oncológico de cáncer de mama y matriz de la Clínica Universitaria de Colonia. La “ventaja” en los hombres es que dicho mal es de más fácil detección.

Schmutzler recomienda a los hombres estar atentos a inflamaciones del pecho, endurecimiento, enrojecimiento o secreciones, sobre todo si aparecen sólo en un lado. Según la experta, cambios en ambos pechos a la vez, son, por lo general, provocados por anomalías hormonales o del metabolismo.

Los casos masculinos de cáncer de mama aumentan

Aun cuando el riesgo masculino de contraer cáncer de mama es menor, los casos aumentan: “De 3.000 pacientes tratados en nuestra clínica, 12 son hombres”, dice el profesor Walter Jonat, director de la Clínica Ginecológica de Kiel, en el mar del Norte.

El crecimiento de los casos de cáncer de mama lo demuestran las cifras de muertes de la Oficina Federal de Estadísticas: mientras en 1991 murieron 120 hombres, en los últimos diez años los casos mortales por año han subido a los 230 en 2002. Paradójico es el que durante este mismo lapso, el número de casos de cáncer de mama en mujeres ha sido regresivo.

El peligroso ciclo del estrógeno

El aumento del cáncer de mama en hombres parece ser un mal que aqueja, en un principio, a los países industrializados y estaría asociado al estilo de vida. El consumo exagerado de bebidas alcohólicas y alimentos contaminados con estrógenos, la hormona femenina. La alta ingestión de hormonas y la píldora anticonceptiva, por parte de las mujeres, ha elevado la presencia de estrógenos en las aguas residuales que luego son reincorporadas al ciclo de consumo de aguas “recicladas”. Aguas contaminadas con estrógenos van a parar así a los cultivos de vegetales y la cría de peces, por ejemplo.

Autor José Ospina Valencia <http://www.dw-world.de> © Deutsche Welle

Provocaron nubes espaciales extinción en la Tierra

Andrés Eloy Martínez Rojas
El Universal
Ciudad de México
Martes 15 de marzo de 2005

La acumulación de grandes cantidades de uranio-235 en la atmósfera terrestre pudieron haber provocado glaciaciones globales

14:37 Un par de estudios realizados por el Instituto de Astrobiología de la NASA, en el pasado de nuestro planeta el encuentro con gigantescas nubes espaciales muy densas podría haber provocado extinciones globales en la Tierra. El paso a través de dichas nubes podría haber provocado glaciaciones globales. Otra posibilidad es que las nubes moleculares, no tan densas, habrían permitido que partículas cargadas pudieran penetrar en la atmósfera terrestre, destruyendo buena parte de la capa protectora de ozono y ocasionando con ello extinciones de índole también global.

Según los modelos informáticos, la acumulación de polvo interestelar en la atmósfera durante la inmersión de nuestro sistema solar en una densa nube espacial podría ocasionar un cambio climático radical. Alex Pavlov, de la Universidad de Colorado, en Boulder, indica que la capa de polvo, flotando en la atmósfera, absorbería y dispersaría la radiación solar, permitiendo sin embargo que el calor escapara desde la superficie. En poco tiempo, se acumularía hielo en esta última y se produciría una glaciación que convertiría a todo el planeta en una auténtica bola de nieve. Hace entre 600 y 800 millones de años, se produjeron al menos dos glaciaciones de este tipo. El gran misterio hasta ahora era averiguar qué las había provocado. La hipótesis de las nubes espaciales podría ser probada por los geólogos. Para ello tendrán que estudiar las rocas en busca de capas que estén relacionadas con dichos episodios, y analizar si contienen grandes cantidades de uranio-235. Este elemento es producido constantemente en las nubes espaciales, cuyo origen son estrellas explosivas llamadas supernovas.

Encontrar cambios en la proporción de uranio-235/238 en las capas de roca adecuadas sería prueba de la presencia de material interestelar originado en supernovas. Este tipo de colisiones entre el sistema solar y nubes espaciales es poco frecuente pero ya debe haber ocurrido. Aunque no parezcan ser muy densas, sus consecuencias para la Tierra serían devastadoras. Por ejemplo, una nube de este tipo comprimiría la heliosfera solar, pero sin conseguir dejar fuera de su protección a nuestro planeta ante la llegada de partículas de polvo. Sin embargo, el alto flujo de hidrógeno de la nube causaría una mayor producción de rayos cósmicos eléctricamente cargados por parte del Sol. Estos rayos cósmicos, que normalmente son desviados por nuestra magnetosfera, podrían penetrar más fácilmente en la atmósfera. Dado que las nubes espaciales son muy grandes, el sistema solar podría tardar medio millón de años en atravesar una de ellas. Durante ese período, la Tierra experimentaría al menos una inversión del campo magnético.

En ese momento, los rayos cósmicos entrarían en la atmósfera sin oposición, rompiendo las moléculas de nitrógeno y formando óxidos de este elemento. Estas sustancias destruirían más del 40% del ozono protector en la alta atmósfera y más del 80% sobre los polos. Entonces, la radiación ultravioleta solar alcanzaría la superficie, causando un grave daño a los seres vivos desprotegidos.

goc/



El mundo consume hoy más drogas ilegales que nunca

Jason Burke. THE OBSERVER

El narcotráfico a nivel global está en pleno auge, alimentado por la demanda de más de **200 millones de personas en todo el mundo** que consumieron drogas ilegales el año pasado, según los datos que arrojan dos nuevos informes.

De acuerdo con un informe aún no publicado de las Naciones Unidas, a pesar de las medidas multimillonarias que restringieron el suministro, **el mercado está más insaciable que nunca**.

"Hemos demostrado que las políticas para el control de drogas pueden funcionar en términos de oferta, pero la demanda es una cuestión totalmente diferente", dijo un vocero de la Oficina de Drogas y Crimen de las Naciones Unidas (UNODC).

Un segundo informe, emitido por el Departamento de Estado de los EE.UU., confirma el panorama de las Naciones Unidas de un mundo **que está consumiendo más drogas que nunca**. A pesar de que el consumo de drogas se estabilizó en Norteamérica, el mayor mercado del mundo, hizo eclosión en el Sudeste Asiático y Australasia, donde **se disparó el uso de estimulantes de tipo anfetamínico** (muchos de ellos fabricados en China).

Sudamérica, Africa y el Caribe también experimentaron más problemas con las drogas. En Europa, si bien disminuyó el rápido ascenso en el consumo de cocaína, se calcula que el 5,3% de la población utilizó marihuana en el último año y **el consumo de heroína y crack sigue subiendo en muchas regiones**.

Antonio da Costa, director de la UNODC, dijo que las medidas destinadas a la reducción de la demanda global en los últimos años habían sido "poco interesantes e ineficientes". En 2001 la oficina estimó que alrededor de 180 millones de personas consumieron drogas en el mundo. Se cree que la cantidad hoy aumentó más del 10%, a 3,5% de la población global total.

Los resultados serán desalentadores para quienes lucharon durante años contra una de las industrias más grandes del mundo y alimentarán los temores de que "la guerra contra el terrorismo" acaparó esfuerzos destinados a restringir la producción y el consumo de estupefacientes.

Uno de los mayores problemas fue la explosión de las drogas de tipo anfetamínicas, especialmente en Oriente, **donde su uso se está volviendo endémico**. Este tipo de drogas hoy son "un fenómeno global", dice Koli Kouame, de la Junta Internacional de Control de Narcóticos, otro organismo de la ONU. "Es un fenómeno muy contagioso entre los jóvenes."

Robert Charles, un funcionario norteamericano a cargo de la lucha contra las drogas en Washington, se esforzó por remarcar lo positivo. "Las mediciones están empezando a revelar un cierto nivel de éxito en la guerra contra las drogas y el lavado de dinero", dijo.

Hay material cancerígeno en la torre más alta de París

PARIS. AFP

El mayor rascacielos de París, la torre Montparnasse, está **inundada de amianto**: la noticia salió a la luz el pasado fin de semana y la necesidad urgente de eliminar este producto cancerígeno costará millones de euros y provocará **enormes pérdidas** a los ocupantes del monumental edificio.

La torre, una perfecta mole rectangular que forma parte del perfil de la ciudad, es un **gran atractivo turístico**, ya que se sitúa en una zona comercial. Además, en su piso 56° (de un total de 59) hay un restaurante, llamado "El cielo de París", por su vista privilegiada sobre la ciudad.

No obstante, el encanto del lugar **se hizo añicos** en estos días, cuando los expertos informaron que la torre estaba inundada de amianto, material aislante pero prohibido desde mediados de los 90 por considerarse cancerígeno.

Desde 2002 quedó demostrado que cuatro pisos de la torre, considerados técnicos (es decir, sin personal) registraban un nivel de contaminación 3, **el más alto de la escala**. Pero, desde entonces, ninguna medida fue tomada.

El riesgo para los visitantes sería pequeño, ya que no frecuentan estos pisos, pero sí existe un peligro real **para los trabajadores encargados del mantenimiento**.

Además, no se descarta que el amianto esté presente con la misma intensidad en otros lugares como **los estacionamientos o incluso en la estructura de cemento de la torre**, en la que se sitúan los ascensores, escaleras y varios pasillos.

Esta hipótesis se ve sustentada por el reciente descubrimiento de amianto en un centro comercial anexo a la torre de Montparnasse, donde está previsto que los trabajos de descontaminación **comiencen en breve**.

Las opciones son pocas: la torre puede descontaminarse sin evacuar a sus 5.000 ocupantes diarios, lo cual llevaría al menos **seis años** —según los más optimistas—, o desalojarse por completo (algo muy difícil de concretar) y hacer las obras en unos tres años.



Hallan 154 Budas de oro enterrados en bosque

EFE

El Universal

Phnom Penh

Martes 15 de marzo de 2005

El hallazgo de las piezas, que se encontraban enterradas en un terreno cubierto de árboles fue realizado por un grupo de soldados al noroeste de Camboya

06:55 Un total de 154 estatuillas de Buda chapadas en oro, plata y latón, y que se cree pueden tener varios cientos de años de antigüedad, fueron halladas en una fosa cavada en un bosque del noroeste de Camboya, informó hoy la prensa local.

El hallazgo de las piezas, que se encontraban enterradas en un terreno cubierto de árboles y maleza que estaba siendo preparado para extender el cultivo, fue realizado por un grupo de soldados que ayudaban al dueño de la plantación.

Según funcionarios de la provincia de Stung Treng citados por el diario "The Cambodian Daily", diez de las obras están chapadas en oro, 51 en plata y el resto son de latón.

Esta es la segunda vez que de manera fortuita es hallado enterrado en la misma provincia un conjunto de estatuillas de Buda.

Cuando el Jemer Rojo tomó el poder en 1975 y prohibió entre otras muchas cosas la religión, muchos monjes budistas y fieles camboyanos enterraron los objetos de culto para evitar que fueran destruidos por los seguidores del grupo extremista.

Cerca de 1.7 millones de personas murieron a causa de las enfermedades, hambruna y las ejecuciones ordenadas por el Jemer Rojo durante los casi cuatro años que gobernaron el país, desde 1975 hasta 1979.

cc

Los hijos de los nazis: el peso de llamarse Hess, Himmler o Göring

Sus padres fueron asesinos y murieron presos, condenados a la horca o se suicidaron. En un nuevo libro, unos hijos dicen que los admiran, otros que los repudian y algunos los culpan, pero igual los quieren.

Josep María Soria. LA VANGUARDIA

Con cuarenta años de diferencia, dos periodistas se preguntan cuál es el peso de ser hijo o hija de un dirigente nazi. Norbert y Stephen Lebert publican un trabajo, **Tú llevas mi nombre** (Planeta), sobre una serie de entrevistas efectuadas antes de 1959 y en el 2000 a Martin Bormann, Gudrun Himmler, Karl-Otto Saur, Wolf-Rüdiger Hess, Edda Göring, Niklas Frank y Klaus von Schirak, todos descendientes de responsables del III Reich y el Holocausto.

Algunos de sus progenitores, como Göring o Himmler, se suicidaron con una cápsula de cianuro potásico. Otros, como Hans Frank, el gobernador general de Polonia y responsable de millones de muertes, murieron ahorcados. Rudolph Hess murió muy anciano, como único y último preso en la cárcel de Spandau. Martin Bormann murió al acabar la guerra. Karl-Otto Saur, líder del Partido Nazi, toda su vida fue considerado un traidor por haber delatado en Nuremberg las relaciones de la industria alemana con Hitler.

El periodista Norbert Lebert publicó en 1959 un extenso trabajo sobre los hijos de los nazis en la revista **Weltbild**. Cuarenta años más tarde, en 1999, su hijo Stephen, también periodista, descubrió el manuscrito de su padre que había servido de base al trabajo publicado y decidió seguir el mismo camino.

Entre los hijos, hay quienes, como Edda Göring o Gudrun Himmler, guardan una memoria rayana en lo sagrado de sus progenitores. En el caso de la hija de Himmler, el jefe nacional de las SS, es el alma de una organización, **Ayuda Silenciosa**, que desde su sede de Munich ampara a los viejos nazis. Edda Göring, ahijada de Hitler, en 1958 viajó a la España de Franco y fue recibida por las más altas autoridades.

Otros, como el hijo de Rudolph Hess, mantuvo con su padre, preso en Spandau, una larga relación con 102 visitas. Wolf-Rüdiger Hess, ingeniero, objetor de conciencia y negacionista, se sigue preguntando aún ahora por qué dejaron morir a su anciano padre y sostiene que fue asesinado. W.R. Hess vive para suavizar la figura de su padre, del que publicó una biografía titulada **No me arrepiento de nada**.

Niklas Frank es periodista en

Stern y admite, sin matices, que su padre, gobernador nazi de Polonia, fue un asesino. En una célebre serie publicada en aquella revista, a mediados de los ochenta, contaba que el día que ahorcaron a su padre, al que llamaba cobarde, corrupto, ansioso de poder, cruel, inestable y asesino, "el hombre que hizo posible Auschwitz", se había masturbado sobre una foto de aquél.

Niklas Frank recordaba en estos artículos que de pequeño viajó a visitar a su padre a un campo de concentración, donde un soldado lo levantó en volandas ante una casa para que echara un ojo por la mirilla. Le dijo: "Ahí dentro hay una bruja muy mala". Recordaba Frank que había una mujer en el suelo, con la espalda apoyada en la pared, la mirada cabizbaja. El se echó a llorar y el soldado le dijo: "No temas, pronto estará muerta". "Esas imágenes de mierda son las que llevo dentro", escribía, y añadía que por las noches aún sueña con pilas de cadáveres.

Martin Bormann es el hijo del que fue lugarteniente de Hitler. Hoy dedica su tiempo a la investigación de su padre, al que ama pero no exculpa. "Su firma estaba al pie de demasiados documentos y órdenes importantes. Hoy se puede decir con seguridad que mi padre lo sabía todo", dice. Pero junto a esta aceptación, Martin Bormann hijo lleva siempre en su bolsillo una amarillenta postal que le mandó su padre en 1943 donde lo llamaba "hijo de mi corazón". "Entienda usted que ésa es la imagen que yo tengo como hijo y no me la pueden quitar".

Descubren primeros fósiles de dinosaurios en Kenia

Notimex

El Universal

Martes 15 de marzo del 2005

Los huesos hallados pertenecen a varios tipos de animales prehistóricos, sobre todo a terópodos, saurópodos hervívoros gigantes y brontosauros

Lisboa, Portugal

Un grupo de paleontólogos descubrió por primera vez en Kenia huesos de dinosaurios de más de 200 millones de años, en el lago de Turkana de ese país de África oriental, informaron hoy aquí medios de comunicación locales.

Los cerca de 200 huesos hallados por un equipo de paleontólogos kenianos y estadounidenses representan la primera prueba concreta de presencia de dinosaurios en Kenia, declaró la paleontóloga Emma Mbua, directora del Museo de esa nación.

Agregó que el descubrimiento "marca una etapa importante en el estudio de la evolución y de la vida precoz" en aquella nación de la costa oriental del continente africano.

En su opinión, el hallazgo es una prueba indiscutible de que en Kenia vivieron dinosaurios hace más de 200 millones de años, cuando la presencia del hombre en la región dataría de hace cerca cuatro millones de años.

En Kenia ya fueron descubiertos restos óseos humanos, pero databan de una época posterior (en decenas de millones de años) a la fecha estimada para los huesos de dinosaurios recién encontrados en el lago Turkana, en el noroeste del país.

Las excavaciones, que comenzaron entre julio y agosto de 2004 en las gargantas de Lokitaung, cercanas a la región de aquel lago, fueron realizadas por la primera expedición sobre dinosaurios desarrollada en Kenia.

Los huesos hallados pertenecen a varios tipos de dinosaurios, sobre todo a terópodos, saurópodos hervívoros gigantes y brontosauros, según el informe preliminar presentado por los responsables del proyecto.

La expedición surgió de manera fortuita, luego del descubrimiento, en 1968, del que fue considerado el primer hueso de dinosaurio en la región, por parte del arqueólogo estadounidense Frank Brown.

El hallazgo de huesos de dinosaurios en Kenia y en la vecina Tanzania, así como vestigios de presencia de homínidos en ambas naciones y en Etiopía, alimentaron la idea de que África "habrá sido la cuna de vida" para los seres humanos como para esos animales, explicó Mbua.

goc

Planean construir moderno puerto espacial en Texas

Notimex

El Universal

Martes 15 de marzo del 2005

El interés en construir naves y puertos espaciales es propiciada por el incremento que se espera registrará en el interés de múltiples compañías de comunicación de colocar satélites en órbita para sus productos y en abrir los viajes espaciales al turismo

El multimillonario estadounidense Jeff Bezos, quien fundó en 1994 el popular sitio de ventas por internet *Amazon.com*, planea construir en el oeste de Texas un puerto espacial que daría servicio a una nueva generación de naves espaciales.

Bruce Hicks, vocero de la compañía Blue Origin, también fundada por Bezos, informó a la cadena de noticias por televisión MSNBC que esa empresa inició en fecha reciente el proceso para obtener los permisos necesarios para operar un puerto espacial.

Hicks señaló que es mucho lo que se necesita hacer, como los estudios de impacto ambiental y los trámites ante la Administración Federal de Aviación (FAA), dependencia que encabeza las regulaciones para instalaciones como los puertos espaciales.

El interés en construir naves y puertos espaciales es propiciada por el incremento que se espera registrará en el interés de múltiples compañías de comunicación de colocar satélites en órbita para sus productos y en abrir los viajes espaciales al turismo.

Bezos, de 41 años de edad, compró un terreno de 67 mil hectáreas para el desarrollo de su proyecto y probar los componentes de una nave espacial que deberá despegar y aterrizar de forma vertical y transportar a tres o más personas hasta una altura suborbital.

El empresario dio a conocer sus planes la semana pasada, al reunirse con autoridades de la pequeña comunidad de Van Horn y del condado de Culberson, donde planea establecer el proyecto.

La región ofrece las características especiales que están siendo buscadas por los técnicos para la construcción de los futuros puertos espaciales, que deberán estar ubicados en áreas remotas, alejados de importantes centros de población y con climas secos.

El proyecto de Bezos, ubicado a unos 60 kilómetros de territorio mexicano, había sido hasta ahora uno de los más reservados de las iniciativas espaciales privadas que han comenzado a desarrollarse y tiene como soporte los recursos de empresarios multimillonarios.

Entre estos proyectos se incluye el del socio fundador de Microsoft, Paul Allen (SpaceShipOne), el del empresario inglés Richard Branson (Virgin Galactic) y el del desarrollador de videojuegos John Carmack (Armadillo Aerospace).

Bezos está situado en el número 82 de la lista de personas más ricas del mundo de la revista Forbes, con una fortuna estimada en cinco mil 100 millones de dólares. *Amazon.com*, es una de las principales comercializadoras de productos por internet en el mundo.

goc

Localizan sitios donde comenzó domesticación primitiva

EFE

El Universal

Domingo 13 de marzo del 2005

Los investigadores afirman que han identificado por lo menos siete nuevos centros de domesticación de cerdos en Italia, Birmania, Tailandia, India y Nueva Guinea, lo que ayudaría a estudiar las migraciones humanas desde entonces

Washington, Estados Unidos

Los jabalíes salvajes fueron domesticados en por lo menos siete sitios de Europa y Asia hace unos 10 mil años, según un artículo que publica la revista *Science*.

La propagación de esta práctica ha ayudado a estudiar las migraciones humanas desde entonces.

Los estudios de los investigadores de varios países, desde Suecia hasta Nueva Zelanda, dan conclusiones que contrastan con el consenso, hasta ahora, entre los científicos de que el actual ganado porcino deriva de animales domesticados solo en el Oriente Medio y el sudeste de Asia.

La opinión predominante hasta ahora era de que las formas domésticas actuales tuvieron origen en cruces entre el cerdo salvaje asiático (*Sus vittatus*) y el cerdo salvaje europeo, el jabalí (*Sus scrofa*).

En el estudio los investigadores afirman que han identificado por lo menos siete nuevos centros de domesticación de cerdos en Italia, Birmania, Tailandia, India y Nueva Guinea.

El jabalí salvaje es un animal gregario con una fuerte necesidad de contacto físico estrecho y, en su ambiente silvestre, a menudo se echa y duerme en contacto con otros de su especie, lo cual hace de estos animales buenos candidatos para la domesticación.

Para su estudio los investigadores analizaron la secuencia genética de 663 pares base de mitocondrio, obtenidos de 165 cerdos salvajes, principalmente de especímenes de museo a los cuales se aplicaron las técnicas de conocimiento del ácido desoxirribonucleico antiguo.

Además, obtuvieron 463 secuencias de cerdos individuales de un banco de genes, y efectuaron análisis filogenéticos, esto es de las familias de animales.

La historia que surge de estos estudios revela mucho acerca de los porcinos actuales, y también de los humanos que migraron a través de continentes llevando a los ancestros domesticados de éstos animales.

Los primeros cerdos domesticados vivían en un estado de medio domados, en los bosques buscando su comida y retornando al asentamiento humano al anochecer.

Con el progreso de las culturas agropecuarias se mantuvo a los cerdos a cargo de un pastor mientras, se alimentaban en los bosques de robles, hayas y nogales.

A medida que los asentamientos humanos crecieron y empezaron a escasear los pastos y los bosques, los agricultores empezaron a mantener a los cerdos en chiqueros, por lo cual los granjeros tenían que llevarles



verduras y desechos de la mesa.

La domesticación ha llegado al punto en que los actuales cerdos de crianza probablemente no sobrevivirían si se les soltara en los bosques: dependen de los humanos para su protección y alimentación.

"Los jabalíes salvajes eran importantes animales de presa para los cazadores y recolectores en amplias áreas de Eurasia hasta comienzos del período holoceno -hace unos 11.000 años- cuando cambió radicalmente esta relación entre predador y presa", indicaron los autores.

En esa misma época ocurrió la domesticación de otros animales mamíferos, como el perro, el caballo, la oveja y los vacunos.

"Las cepas modernas de cerdos domésticos europeos provienen del centro de domesticación europeo y carecen de toda afinidad con los linajes de jabalíes salvajes presentes en el Oriente Medio", indicó el artículo.

"La ausencia completa de líneas genéticas turcas, armenias o iraníes en las cepas europeas modernas implica que, aún si algunos cerdos domesticados en el Oriente Medio entraron a Europa con los primeros agricultores procedentes de esta región, esos linajes no dejaron descendientes entre los cerdos domésticos europeos modernos", añadió.

Gigantesco Arbol de la vida contra el desdén oficial por el arte vivo autóctono

Si el gobierno federal apoyara esa creatividad, habría una industria cultural importante, expresó la directora del espectáculo Participaron casi 500 personas de todas las edades

CARLOS PAUL

Aspecto del espectáculo desarrollado por 39 comunidades indígenas para conformar una pirámide multicultural en el Zócalo FOTO Luis Humberto González

"¡Nunca más un México sin los indígenas!" fue la rúbrica de una festiva y colorida pirámide multicultural, conformada por diversas danzas, música y cantos de 39 comunidades indígenas, que se levantó el pasado domingo a mitad del Zócalo, para configurar un gigantesco Arbol de la vida y celebrar así, precisamente ese día, la fundación de Tenochtitlan.

Ceremonia-ritual-espectáculo en la que participaron cerca de 500 personas entre niños, jóvenes, mujeres, hombres y ancianos indígenas.

En México, expresó María Alicia Martínez Medrano, quien encabeza el Laboratorio de Teatro Campesino e Indígena y directora de ese espectáculo, los gobiernos federales han sido descuidados, analfabetos y discriminadores del arte vivo indígena.

Decenas de danzantes y músicos que se convirtieron en cientos, comenzaron desfilando alrededor de la estructura piramidal, construida *ex profeso* como escenografía para esta singular representación, tapizada con sombreros, petates, sarapes y ofrendas, y en cuya cúspide se encontraba la figura de una diosa maya de la fertilidad.

Rotando por cada uno de los costados de la pirámide se hacía oír y ver la música, el canto, la danza, el arte, la raíz viva original de mayos, yaquis, seris, yoremes, rarámuris, huicholes, nahuas, mazatecos, matlatzincas, amuzgos, purépechas, otomíes, teuanos, zapotecas, chatinos, mixes, chontales, mazatecos, mixtecos, triquis, tzetzales, tzotziles, choles, mames, tojolabales, mayas, zoques, popolacas, totonacas y huastecos, entre otros. En su fluir ascendente sobre la pirámide, el escenario se transformó en un abigarrado y palpitante mosaico artístico, cuya diversidad y colorido resaltaban aún más la originalidad y riqueza cultural de cada una de las agrupaciones indígenas que se dieron cita en este encuentro, en el que también, al costado oeste de la pirámide, se presentó el ágil y espectacular juego purépecha llamado Uárhukua.

Envueltos por el aroma del copal, cientos de niños, mujeres y hombres del color de la tierra, con sus resplandecientes ojos negros y franca alegría; vestidas ellas con sus faldas de colores y algunos de ellos portando pantalón de manta, sombreros o paliacates; entre ofrendas, rezos y bendiciones, entre flores de cempasúchil, girasoles y coloridas banderas de papel picado, y al ritmo diverso de sonajas, chirimías, tambores y caracoles, así como de violines, flautas, guitarras y cascabeles, paulatinamente configuraron en el ombligo del mundo y ante los más de 2 mil espectadores, un hermoso, festivo y monumental Arbol de la vida, una impactante pirámide multicultural humana, cuya representación cobró un alto sentido simbólico, para demostrar que sus tradiciones y arte permanecen y continúan como expresiones vivas.

Somos un país multiétnico "¡Nunca más un México sin los indígenas!", fue el grito con el que finalizaría esta ceremonia de ceremonias, expresado por la organizadora del espectáculo, María Alicia Martínez Medrano. La idea, reiteró Martínez Medrano al terminar el espectáculo, es solicitar a las autoridades correspondientes que este tipo de rituales se presenten en conjunto cada año, pero con la participación de cada vez más pueblos indígenas. "Esta vez participaron 475 personas, aunque queríamos traer a mil 200, pero no fue posible. Ahora, por ejemplo, participaron de Oaxaca 90 personas, con la representación de sus 16 culturas; de Sinaloa y Sonora, más de 80, de Yucatán, 78, de Quintana Roo, 23 y así de estados como Chiapas, Veracruz, Chihuahua, etcétera.

"Tenemos que recordar -concluyó la creadora escénica- que somos un país multiétnico y que si se apoyara su creatividad, eso sería una industria cultural muy importante, pero el gobierno federal es muy ignorante y no reconoce nuestros orígenes.

"Es sorprendente que países como China, Japón, Grecia, Australia, Brasil, Cuba o Corea tengan un arte igual de milenario como el nuestro, que lo presuman y hayan hecho una industria de ese arte originario."

Rehabilitan el predio La Ventilla, en Teotihuacán, para abrirlo al público

JAVIER SALINAS CESAREO CORRESPONSAL

Teotihuacan, Mex., 14 de marzo. El Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) realiza trabajos de rehabilitación y adecuación en el predio de La Ventilla, en la zona prehispánica de Teotihuacán, para que en breve sea abierta al público.

La Ventilla -área en la que se pretendía construir una plaza comercial- está ubicada a unos 500 metros de la Calzada de los Muertos, a un costado del circuito arqueológico, y representa uno de los antiguos barrios de la cultura teotihuacana, con cuatro conjuntos arqueológicos. Alejandro Sarabia González, curador de la zona arqueológica, explicó que está por culminar la primera etapa de rehabilitación de La Ventilla, que consistió en colocar una parte del nuevo techo especial para evitar daños a los glifos y murales, además de protegerlos del polvo.

Agregó que se habilitarán andadores, protecciones, área de baño y un estacionamiento para que sea abierta al público. Se espera que en una segunda etapa se culmine la adecuación; sin embargo, no hay una fecha exacta para la apertura.

Cuatro unidades arquitectónicas

Arturo Zárate Ramírez, director de la zona arqueológica de Teotihuacán, informó que en la primera etapa se erogaron 2 millones 200 mil pesos y una cantidad similar está por invertirse.

Se considera que La Ventilla es el barrio más completo hallado a la fecha en los 22 kilómetros cuadrados que conformaron la metrópoli de Teotihuacán.

Las edificaciones de estos barrios fueron decoradas en sus paredes con murales, en los que se muestran diversos temas relacionados con la ideología de los antiguos teotihuacanos y asociados con el agua, la agricultura, la fertilidad, el sacrificio humano y el culto religioso.

"Tenemos cuatro unidades arquitectónicas: dos de tipo residencial, otra de culto y una más de carácter administrativo. El sitio es importante, porque no sabíamos que la ciudad había estado organizada en barrios; entonces este es un barrio independiente de la ciudad con actividades propias, con un área de culto, residencia, más espacios comunes para rituales o comercio.

"El término de barrio no se conocía, al menos en Teotihuacán; se había empleado, pero con el estudio de La Ventilla hemos avanzado al respecto.

"Es una de las principales aportaciones, aparte de tener vestigios de las primeras escrituras glíficas en la Cuenca de México en la pintura mural."

Caravaggio: un sol negro

El equilibrio renacentista entre clasicismo, cristianismo, neoplatonismo, filosofía y teología arma un paradigma del que no se liberaron los artistas en el finisiglo del XVI y principios del XVII, con todo y las limitaciones, no siempre atendidas, impuestas por el Concilio de Trento, principal organismo de la Contrarreforma junto con la Compañía de Jesús.

La búsqueda de la salvación fue perseguida igual en el caso de los tres Carracci: Ludovico y sus primos Agostino y Anibale (éste fue el más relevante), que en el de "M", con la diferencia de que los pintores boloñeses eran hombres de bien, gente decente y respetada, no por eso pintores menores.

En cambio, el lombardo encarna al artista sicópata por excelencia. Sicópata, no sicótico. El sicópata sufre intensamente y hace sufrir a los demás sin que presente personalidad escindida, como sucede con la mayoría de las formaciones sicóticas. Impulsivo incontrolado, homicida, bisexual, tránsfuga de los caballeros de Malta, "egregio pintor en el orbe", vitoreado por príncipes de la Iglesia, el autor del ciclo San Mateo en San Luis de los Franceses poseía una precisa visión teológica que determina la índole de sus transposiciones evangélicas al realismo del siglo XVII que él abre.

Su "verismo" lo separa de manera drástica de las vertientes manieristas, circunstancia que provocó a contrapelo la admiración de sus colegas contemporáneos y en ocasiones el drástico rechazo de sus patrocinadores. Su genio fue, sí, don natural, pero sumado a una tenaz aplicación al trabajo, que corre pareja con la hostilidad que vertía hacia otros y hacia sí mismo. El énfasis en martirios y decapitaciones es acorde con el pensamiento contrarreformista, como lo son los sufrimientos que se le infligieron a Jesús, ejemplificados en la exposición londinense mediante uno de los más hermosos cuadros exhibidos, *La flagelación*, que proviene del Museo de Capodimonte.

La pintura que en cierto modo tipifica la muestra es el *David*, de la Galería Borghese, que agarra del pelo, con expresión tranquila, la cabeza de un Goliath todavía "viva".

De los varios autorretratos de Caravaggio, esta cabeza es quizá el que más lo entrega, aparte de que se encuentra muy en primer término, pues *David* (un autorretrato retrospectivo si observamos bien) avanza la cabeza de su decapitado hacia el espectador acercándonosla con su brazo izquierdo escorzado.

El énfasis en martirios -el de San Andrés se exhibe- y decapitaciones es acorde con el pensamiento contrarreformista y común a muchos otros artistas. Lo que distingue a "M" es el hecho de cancelar cualquier idealismo, mas sin omitir la génesis de una retórica formulada a partir de sí mismo que recoge, se diría que por ósmosis, a Miguel Angel, Leonardo y Rafael. Esa retórica no se agota.

Se sentía víctima y verdugo, como sucede en el enorme lienzo *Decapitación del Bautista en el oratorio de San Giovanni decollato de La Valletta* (Malta) que no se exhibe y está firmado "con su sangre" (pintada). El binomio pulsión de muerte-salvación mediante la creatividad no es privativo de él, pero encuentra en su persona un modelo lo suficientemente sobresaliente como para configurar un arquetipo y más si a ello se suma su amorosa inclusión de efebos y cortesanas trasladados con lujo pictórico a sus cuadros sutiles, impactantes, directos y contrastados.

La exposición acarrea filas y filas de veneradores a la National Gallery. La mayoría ignora que en ella hay una paradoja digna de mencionarse: un millonario solitario, afectado de síndrome de Tourette, junto con su esposa Roberta, es el principal financiador de la muestra. Sin él, no se hubiera llevado a cabo, como lo ha explicado, intentando omitir detalles, el director del museo: Charles Smauere Smith.

Este mecenas, Howard F. Ahmason, es el apoyador principal de un movimiento, "Reconstruccionismo cristiano", promovido por la Fundación Calcedonia, que objeta la homosexualidad, el adulterio, la prostitución y pretende castigar estas mociones ¡hasta con la pena de muerte! Jamie Doward, un crítico británico, observa que el financiador de *Caravaggio. The last years* "es (en cuanto empresario) la respuesta del siglo XXI a Howard Hughes".

La exposición, se dice, es *heart stopping*. No pude verla en su totalidad (estaba en proceso museográfico), pero atestigüé el silencio absoluto, las actitudes rituales y las expresiones anonadadas de los museógrafos que trabajaban en el ala Sainsbury, poco antes de la apertura.



Abre té verde nueva puerta a lucha contra cáncer

EFE

El Universal

Martes 15 de marzo del 2005

Un componente químico de esta bebida consigue inhibir el crecimiento de las células cancerígenas, cuando se toman dos o tres tazas al día indican expertos

Un componente químico del té verde puede abrir una nueva vía para la lucha contra el cáncer, según un estudio de científicos españoles y británicos publicado hoy por la revista "Cancer Research".

El polyphenol EGCG, presente en las hojas del té verde, consigue inhibir el crecimiento de las células cancerígenas, cuando se toman dos o tres tazas al día, indican los expertos de la Universidad de Murcia (España) y del Centro John Innes de Norwich (Inglaterra).

Hasta ahora, los científicos habían apuntado que el té verde puede reducir los riesgos de ciertos tipos de cáncer, gracias a la concentración de antioxidantes.

Según los resultados del nuevo estudio, los beneficios del EGCG pueden ser similares a los del medicamento anticancerígeno "methotrexate" e incluso podría tener menos efectos secundarios. "El EGCG tiene una estructura muy similar al methotrexate y hemos descubierto que puede matar células cancerígenas de una forma muy parecida", aseguró el investigador español de la Universidad de Murcia, José Neptuno Rodríguez-López, en declaraciones recogidas por la BBC.

Los investigadores estudiarán ahora el diseño y desarrollo de un nuevo fármaco anticancerígeno a partir del EGCG, capaz de matar las células de un tumor sin afectar las células benignas, según Neptuno.

El consumo del té verde es recomendado actualmente por los expertos por su posible papel en la prevención del cáncer, pero se desaconseja el consumo excesivo a las mujeres embarazadas, puesto que puede incrementar el riesgo de defectos en el sistema nervioso del bebé.

Fumadores pasivos, los más perjudicados por tabaquismo

EFE

El Universal

Lunes 14 de marzo del 2005

Los no fumadores que trabajan en oficinas corren el riesgo de contraer cáncer de pulmón hasta en un 19% y un 30% de los hombres casados con fumadoras podrían padecer la enfermedad

Bruselas, Bélgica

El consumo de tabaco en el lugar de trabajo aumenta entre un 12 y un 19% el riesgo de los no fumadores de padecer cáncer de pulmón, según un estudio realizado por GreenFacts Foundation, una organización europea especializada en asuntos medioambientales y de salud.

El informe, que parte de distintos estudios de la Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer, pone además de relieve que en las mujeres que tienen parejas que fuman el riesgo de padecer esa enfermedad aumenta un 20%, porcentaje que se eleva al 30% en el caso de los hombres casados con fumadoras.

Los datos resultan del análisis de más de 50 estudios realizados en los últimos 25 años para analizar el riesgo de cáncer en personas que nunca han fumado pero que han estado expuestas al tabaco.

"Existe suficiente evidencia como para concluir que el tabaquismo involuntario es una causa de cáncer de pulmón en las personas que nunca han fumado. La magnitud de los riesgos observados coincide con las predicciones basadas en estudios sobre el tabaco realizados entre distintos grupos de población", añade el documento.

Sin embargo, el informe señala que no se puede concluir que exista un vínculo claro entre el tabaquismo pasivo y el riesgo de padecer otros tipos de cáncer, como el de pecho, debido a la existencia de datos contradictorios al respecto.

Lo mismo ocurre con el cáncer en niños que conviven con padres fumadores, aunque los estudios realizados sí sugieren un posible vínculo cuando la enfermedad se produce en hijos de mujeres que fumaron durante el embarazo.

Según el informe, también los perros que viven en familias de fumadores experimentan un aumento del riesgo de sufrir cáncer de pulmón o sinusal.

El informe destaca que en la actualidad hay cerca de mil millones de fumadores en todo el mundo.

Aunque durante las últimas décadas se ha producido una disminución del porcentaje en las áreas más desarrolladas, está aumentando en los países en desarrollo, alerta el documento, que además indica que sigue habiendo mayor número de hombres que de mujeres fumadoras.

Greenfacts Foundation es una organización sin ánimo de lucro con sede en Bruselas, dedicada a suministrar información sobre medioambiente y salud.

goc



Identifican proteína de la fertilidad y respiración

EFE

El Universal

Lunes 14 de marzo del 2005

La proteína TRPV4 es la responsable de la entrada de calcio en el interior de las células ciliadas, que tienen un papel clave en la prevención de infecciones del aparato respiratorio y en los embarazos ectópicos

Barcelona, España

Un grupo hispano-chileno de investigadores ha identificado una proteína que regula el movimiento de las células ciliadas de las trompas uterinas y de las vías respiratorias, informó hoy el director del estudio en España, Miguel Valverde.

La investigación, publicada en el último número de la revista *The Journal of Biology*, ha sido realizada por miembros del Laboratorio de Fisiología Celular de la Universidad Pompeu Fabra (UPF), de Barcelona, en colaboración con el laboratorio de Fisiología de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC).

Miguel Valverde, de la UPF, explicó que la proteína TRPV4 que han identificado es la responsable de la entrada de calcio en el interior de las células ciliadas, que tienen un papel clave en la prevención de infecciones del aparato respiratorio y en los embarazos ectópicos.

Las vías respiratorias y las trompas uterinas están recubiertas de una células llamadas ciliadas porque de ellas sobresalen unas prolongaciones denominadas cilios, que desplazan los patógenos y alérgenos que entran por las vías respiratorias, y transportan el óvulo fecundado hasta el útero y los espermatozoides hasta el óvulo.

Los fallos en este sistema de barrido son causa de infertilidad o de embarazos ectópicos, y en caso de las vías respiratorias esta inmovilidad está relacionada con el asma, la bronquitis y con procesos de alergias, ya que si los cilios dejan de batear no pueden limpiar el pulmón de partículas extrañas y dañinas.

El científico explicó que cuando ocurre esto, el organismo pone en marcha una serie de mecanismos compensatorios para seguir funcionando y uno de ellos es incrementar la cantidad de calcio que entra en el interior de la célula para activar la maquinaria que hace que se muevan los cilios.

Los investigadores han descubierto ahora cual es la proteína que interviene en la entrada del calcio, que sería como la llave para poner en marcha el mecanismo de movimientos de los cilios.



Anuncian iniciativa para ley del libro

Sonia Sierra

El Universal

Miércoles 16 de marzo de 2005

Cultura, página 2

La propuesta, que abrogaría la vigente, establece un precio único para los libros a nivel nacional

Por iniciativa de un grupo de editores, escritores, libreros y demás actores que participan en la cadena de producción del libro, desde hace un año se trabaja en la formulación de una iniciativa de ley de fomento para el libro y la lectura que hoy será presentada a la opinión pública, y que próximamente se dará a conocer por sus autores en el Congreso de la Unión.

Se trata de una iniciativa ciudadana, ya consensada, que contempla abrogar la actual Ley del Libro (vigente desde diciembre de 1999, pero no reglamentada), y que entre otros puntos contempla la creación de un consejo de asesoría y concertación en torno de la edición y producción del libro, así como la entrada en vigor, a nivel nacional, de la propuesta de un precio único para el libro.

Enrique Vargas, vicepresidente de la Academia Mexicana para el Derecho a la Educación y la Cultura A.C. y uno de los promotores de la iniciativa, advierte que en las actuales condiciones y con la ley del libro que está vigente no es posible satisfacer todas las necesidades del sector que participa en la producción de un volumen.

En vista de esto, desde hace más de un año el grupo trazó una agenda temática, estudió las leyes de otros países y sus resultados, y acordó una propuesta que, en opinión de Vargas, "mejora el texto vigente dado que todos los sectores se ven reconocidos y presenta mejores programas para el libro y el fomento a la lectura".

El proyecto, que se dará a conocer al Senado para que se presente en el pleno (dependerá de esta instancia definir el momento de su revisión), propone también nuevos ámbitos de competencia para las instituciones responsables de los programas de fomento a la lectura y el libro, y la coordinación institucional a todos los niveles, así como la capacitación para los involucrados.

En cuanto a la disponibilidad y acceso al libro, plantea que haya un precio único con el fin de que la venta al público no represente ningún incremento en cualquier punto de venta de cualquier parte del país.

En la propuesta participan, entre otros, grandes y pequeños editores, funcionarios a título personal y escritores. En el grupo están Elisa Bonilla, Sandro Cohen, José María Espinasa, Daniel Goldin, Nubia Macías, José Ángel Quintanilla, Víctor Hugo Rascón Banda, Alberto Ruy-Sánchez, Henoc de Santiago, Marcelo Uribe y Raúl Jaime Zorrilla.

Vargas dice que sólo falta afinar mínimos detalles en la propuesta que será presentada hoy a las 13 horas en el hotel Fiesta Inn del Centro Histórico.

Celebran un siglo de excavaciones

El Universal
Miércoles 16 de marzo de 2005
Cultura, página 2

Muestra fotográfica de las primeras exploraciones en la Pirámide del Sol

Con motivo del centenario del inicio de las primeras excavaciones realizadas por el arqueólogo Leopoldo Batres en la Pirámide del Sol, la zona arqueológica de Teotihuacán prepara una serie de actividades, que podrían arrancar a finales de mayo con una exposición fotográfica.

También se prevén conferencias con expertos en conservación de grandes monumentos, la exposición de una muestra integrada con "herramientas de la época" y una más con fotografía, que darán cuenta del trabajo realizado en torno de la gran pirámide, antes, durante y después de las excavaciones, iniciadas en 1905.

El director operativo de la zona arqueológica de Teotihuacán, Arturo Zárate Ramírez, explicó que ya se tiene prevista una exposición fotográfica que será montada en la sala de exposiciones temporales de lo que fuera el ex Museo de Sitio, en la que se incluirán un buen número de imágenes que datan de 1905 y dan muestra de "cómo encontró el señor Batres el monte que era la Pirámide del Sol, los trabajos que se fueron haciendo, las herramientas y algunos resultados que se dieron después de cinco años de excavaciones, en 1910".

El curador Alejandro Sarabia detalló al respecto que la fototeca, ubicada en Pachuca, Hidalgo, ha contribuido con 253 fotografías que "son muy buenas, sobre todo porque tenemos algunas desde antes de y durante las excavaciones, que para efectos de investigación son muy útiles, y otras sobre las técnicas que se usaron para la exploración". (Notimex)



Hizo real la fantasía de la teletransportación

El Universal
Miércoles 16 de marzo de 2005
Cultura, página 3

Hace 100 años, Einstein inició la publicación de textos que abrieron camino a la física cuántica

HAMBURGO (DPA). Albert Einstein no recibió el Premio Nobel de Física por la Teoría de la Relatividad, sino por su revolucionaria contribución a la física cuántica, realizada hace un siglo.

Con la idea de que la luz está formada por cuantos individuales, los paquetes de energía llamados fotones, a los 26 años Einstein, siendo empleado de la oficina de patentes, puso una piedra fundamental decisiva para la teoría cuántica, y, sin saberlo, para un mercado multimillonario.

Hace 100 años, el 17 de marzo de 1905, envió a la revista *Annalen der Physik*, el primero de sus cuatro trabajos que abrieron nuevos caminos de su "annus mirabilis" (año milagroso): la publicación sobre fotoelectricidad titulada *Sobre un punto de vista heurístico concerniente a la emisión y transformación de la luz*.

Láser, tubos fluorescentes, microelectrónica. La moderna técnica cuántica está presente en una gran parte de nuestra vida diaria.

"Actualmente se puede decir que la física cuántica es seguramente también en su efecto tecnológico una de las descripciones de la naturaleza más importantes que tenemos", señaló el físico vienés Anton Zeilinger. En su laboratorio se plasmó un sueño de cienciaficción: el investigador logró, junto con su equipo, hacer realidad la fantasía de la teletransportación.

A través de un canal del río Danubio en Viena, los físicos teletransportaron a lo largo de unos cientos de metros los fotones de Einstein. Para ello, los científicos "domesticaron" el caprichoso efecto cuántico, que Einstein y sus colegas Boris Podolski y Nathan Rosen imaginaron en realidad en 1935, para demostrar que la teoría cuántica estaba incompleta.

Según las leyes del mundo cuántico, dos partículas podrían fusionarse y formar un estado "entrelazado", que sólo se puede describir como un todo, pero no a partir de las dos partes.

Reabren debate sobre objetivos después de Kyoto

EFE

El Universal

Miércoles 16 de marzo del 2005

Pondrán los titulares de Medio Ambiente y los países miembros firmantes del tratado el planteamiento de que todos los países desarrollados asuman una "trayectoria de reducción" de las emisiones de entre el 15 y el 30% para 2020 y entre el 60 y 80% para 2050

Bruselas, Bélgica

El Consejo de Asuntos Generales (CAG) de la UE intentará este miércoles superar sus diferencias sobre la revisión de la llamada agenda de Lisboa, en particular, las nuevas discrepancias sobre los compromisos relativos a la reducción de emisiones de dióxido de carbono (CO₂) tras 2012. Varios Estados miembros consideran ahora "demasiado explícito" el acuerdo de los ministros de Medio Ambiente del pasado 10 de marzo sobre los compromisos de reducción de emisiones de gases con efecto invernadero para después del periodo cubierto por el Protocolo de Kyoto contra el cambio climático (2008-2012).

Los titulares de Medio Ambiente plantearon que todos los países desarrollados asuman una "trayectoria de reducción" de las emisiones de entre el 15 y el 30 por ciento para 2020 y entre el 60 y 80 por ciento para 2050. Pero los países reticentes, entre los que no se encuentra España, no quieren especificar tales compromisos en el documento sobre la revisión de la agenda de Lisboa que preparará mañana el CAG y que debe ser adoptado por los mandatarios de la UE en la cumbre de los próximos días 22 y 23 de marzo.

Otra de las cuestiones que suscitan discrepancias es la mención a la propuesta de directiva de liberalización de la prestación de servicios en la UE que se incluirá en el documento de revisión de la agenda de Lisboa.

La presidencia luxemburguesa, sobre la base de las conclusiones del Consejo de Competitividad del pasado 7 de marzo, plantea una fórmula por la que los mandatarios reconocerían que "un mercado de servicios plenamente operacional reforzará la competitividad y generará crecimiento y empleo", aunque admitirían la importancia de contar con "servicios de interés general eficaces".

Sin embargo, Francia, uno de los Estados más reacios a la propuesta de liberalización, se opone a realizar ninguna mención a la controvertida directiva.

Por lo demás, el "95 por ciento" del texto preparado por la presidencia luxemburguesa suscita ya el consenso de los Veinticinco. No obstante, aún hay diferencias sobre la filosofía general que regirá la renovada agenda de Lisboa y en especial, sobre el control que la UE realizará sobre los planes nacionales de reformas económicas en este marco.

Mientras un grupo de países reclama que el control comunitario sobre estos planes sea mínimo o inexistente, otro exige que la Comisión y los Estados miembros tengan "derecho de observación" sobre los compromisos que se plantea cada país. E

El Código Da Vinci El Vaticano recomendó que "no lo compren y no lo lean"

La Iglesia dice que el libro tiene mentiras y errores. Por eso, un posible sucesor del Papa dijo que se trata de "un intento deliberado de desacreditar a la Iglesia Católica".

Socorro Estrada CLARIN

La jerarquía de la Iglesia Católica rompió ayer el silencio sobre uno de los libros más vendidos del mundo, **El Código Da Vinci**. "No lo lean ni compren" pidió el influyente y papable cardenal Tarcisio Bertone, arzobispo de Génova, en declaraciones a Radio Vaticano. Bertone, que calificó al libro como "un castillo de mentiras", sostuvo además que la novela le recuerda a "los desmesurados panfletos anticlericales del siglo XIX" y que existe una suerte de estrategia mundial armada para su divulgación.

Sus declaraciones responden, según dieron a conocer ayer diferentes medios especializados, a una avanzada de la Iglesia en contra de la novela de Dan Brown. Una "cruzada" que concretará su segundo paso con la realización de una serie de **conferencias públicas** convocadas por Bertone —la primera de ellas para hoy, en Génova— con el objeto de "esclarecer las teorías fantásticas del autor que atacan la doctrina de la Iglesia Católica".

¿Qué molesta tanto de **El Código Da Vinci** como para que a casi dos años de su lanzamiento se inicie esta cruzada? Fundamentalmente, que a través de un relato de ficción, un thriller religioso, se haya contribuido a difundir el **esoterismo** a nivel popular. El libro de Brown relanza teorías teológicas basadas en los evangelios gnósticos que sostienen que la Iglesia Católica **no es la que fundó Jesús** y su mensaje no es el de Cristo. "El Código hará con el gnosticismo lo que **Las nieblas de Avalón** hizo con el paganismo: le hizo ganar la aceptación popular. Después de todo, ¿cuántos lectores van a ver mentiras y errores presentados como verdades escondidas?", alertó en 2004 la medievalista y periodista católica Sandra Miesel en su artículo "Desmantelando al Código Da Vinci", que tuvo una gran aceptación en los círculos católicos.

Y la difusión de tales teorías no es poca cosa en una época en la que se ha establecido una auténtica batalla por los significados en el campo religioso occidental. Según el especialista que protagoniza la novela de Brown, Robert Langdon, Jesús de Nazaret **no es Dios** y ningún cristiano pensaba que lo era hasta que el emperador Constantino lo deificó en el concilio de Nicea del 325. Dice, además, que tuvo como compañera sexual a María Magdalena. Y que los hijos de ambos, portadores de su sangre, son el Santo Grial y los fundadores de la dinastía Merovingia francesa. Custodiada por los Templarios, que la defienden de los ataques de la Iglesia Católica y del Opus Dei, un grupo ocupado en ocultar tanto la descendencia de Cristo como el importante rol que tuvo la mujer en los comienzos del cristianismo.

Esas especulaciones, repetidas en los 25 millones de ejemplares que lleva vendidos **El Código**, han alterado el ánimo de más de uno durante el último año. Anticipándose a Bertone, el obispo chileno Juan Ignacio González pidió en agosto de 2004 a los católicos que no compren ni lean el libro. Y en México, en tanto, un sacerdote miembro de la Conferencia Episcopal sostuvo que el libro de Brown era una **blasfemia**.

El hecho de que la novela se haya mantenido en el primer lugar de los rankings de libros más vendidos por más de 18 meses generó también una avanzada de publicaciones que salieron a responder a Brown desde distintos frentes.

Las claves del Código Da Vinci, es una investigación periodística que llegó a la Argentina desde España y trabaja sobre la veracidad histórica de los relatos de Brown. **Más allá del Código Da Vinci**, escrito por la estadounidense Rene Chandelle, busca resolver el misterio abordando sus tesis religiosas y esotéricas. Y **Verdad o ficción** fue publicado por varios autores argentinos para ofrecer nuevas respuestas.

Sin embargo, hasta ahora, la mayor jerarquía de la Iglesia Católica había evitado opinar. Por eso las



declaraciones de ayer, cargadas de las tendencias preconciarias, recordaron a muchos los años duros en que el Vaticano excomulgaba a escritores y científicos por sus ideas, tras crear en 1556 el llamado *Index librorum prohibitorum* o Índice de libros prohibidos.

"Es sólo una novela, una historia de ficción" se defiende el autor del libro en su página en Internet, donde además rechaza las acusaciones de anticristianismo y asegura que se esforzó por "describir de manera equilibrada al Opus Dei".

"No hay que hacerse problema. Los argumentos del autor **no tienen ni pies ni cabeza**", sostiene desde una postura mucho más conciliadora el sacerdote biblista argentino, Luis Rivas, uno de los autores de **Verdad o ficción**. Y suena, cómo negarlo, mucho más sensato. ¿O acaso este intento de censura por parte de la Iglesia no hará que hoy mismo se vendan muchos más libros de **El Código** que ayer, más allá de su escaso valor literario?

Hombres que no lloran, ¿insensibilidad o patología?

Los hombres "insensibles" hacen llorar a las mujeres, pero no conocen el llanto,... ni la rabia, ni otras emociones. La "atrofia emocional" puede llegar tener incluso carácter de patología.

Emilia Rojas CLARÍN

"Los hombres no lloran", dice la máxima. "Los hombres también lloran", dicen los psicólogos. Y las mujeres se preguntan hasta cuándo se seguirán elaborando teorías y llevando a cabo sesudos análisis acerca de algo tan natural como el llanto. Pero las lágrimas dejan de ser algo así de sencillo cuando ruedan por mejillas masculinas. Hasta el día de hoy, siguen teniendo algo de tabú, pese a que la tendencia de los "metrosexuales" permitiría a los varones vivir por fin también su aspecto femenino, sin avergonzarse.

La válvula del fútbol

Lo cierto es que en pleno siglo XXI, los hombres aún no tienen "permiso" para llorar, salvo en circunstancias muy particulares: cuando sufren una catástrofe mayúscula, como la muerte de un ser amado, o en medio del éxtasis futbolístico, que todo lo disculpa y hasta le confiere un aire de heroísmo a ese llanto vertido con tanta reciedumbre ante una derrota en la cancha.

Hasta ahí todo va bien. Las mujeres ya se han acostumbrado a esas peculiaridades masculinas. El problema radica en que muchos de nuestros contemporáneos no sólo tienen grandes dificultades con las lágrimas, sino también con la expresión de sentimientos y emociones en general. El temor, la compasión y hasta las manifestaciones de ternura son a veces un desafío para quienes viven empeñados en confundir fortaleza con frialdad.

¿Corazón de hielo?

A estas alturas de la evolución, la población femenina ya sospecha con razones fundadas que ellos no tienen en realidad "corazón de hielo", sino que son víctimas de un modelo social dirigido a atrofiar emocionalmente a los varones. Desde pequeños se les enseña a no exteriorizar el dolor, a resistir. Con la consecuencia de que, al convertirse en adultos, no dominan otro patrón de conducta.

Este tema, que ocupa kilómetros de páginas en las revistas con columnas de asesoría sentimental, no sólo crea problemas en el ámbito amoroso. La incapacidad de identificar y verbalizar emociones puede tener también dimensiones patológicas y hasta hay un concepto científico que define el fenómeno: alexitimia, un trastorno que podría originarse en la infancia, cuando se definen las funciones cerebrales pertinentes.

Patología emocional

Los afectados no están en condiciones de tomar conciencia de sus emociones ni de las reacciones físicas que éstas provocan. Por ejemplo, si se les contrae el estómago y sienten dolor, no pueden atribuirlo a una situación de carácter emocional. De acuerdo con el Dr. Michael Huber, de la universidad de Colonia, hasta un 40 por ciento de las personas que padecen dolores crónicos muestran características de alexitimia.

Este mal no es patrimonio exclusivo de los hombres, pero la proporción de pacientes masculinos es muy superior a la de mujeres. Además, las dimensiones del problema se están volviendo inquietantes: de acuerdo con las últimas estimaciones, una de cada siete personas sufre este tipo de alteración, según un artículo que reproduce Der Spiegel online. No es un consuelo saberlo pero, al menos, arroja un elemento más para tratar de comprender a esos seres incapaces de emocionarse al decir "te quiero".

Fuente: Deutsche Welle <http://www.dw-world.de>

Logran revelar los secretos del cromosoma X

Además de participar en la definición del sexo, se lo asocia a 300 trastornos, como la hemofilia y la distrofia. Esperan hallar el origen genético de esos y otros males hereditarios.

Si el genoma humano es realmente el "libro de la vida", el de los cromosomas sexuales era hasta hace poco **uno de sus capítulos más misteriosos**. Tras doce años de estudio, más de 250 científicos lograron **decodificar por completo la secuencia del cromosoma X**, dos años después de completar la de su pequeño compañero, el cromosoma Y, lo que constituye el puntapié inicial para investigar nuevos enigmas de la evolución.

El estudio, en el que participaron tres de los más grandes centros de genética de Inglaterra y Estados Unidos, liderado por el instituto Sanger de Cambridge, fue publicado en la última edición de la revista científica **Nature**.

Desde hace tiempo que los genetistas están interesados en la estructura particular del cromosoma sexual X en el ser humano, porque allí aparecen con frecuencia **defectos genéticos**. Si bien porta apenas el cuatro por ciento de los genes humanos, se le atribuyen el 10 por ciento de las enfermedades hereditarias conocidas hasta ahora, que son determinadas por un solo gen.

Más de **300 trastornos** se asocian a este cromosoma, como el daltonismo, la hemofilia, la distrofia muscular y distintas formas de retardo mental. Los resultados del desciframiento de esta zona de ADN permitirían, por tanto, explorar las **bases genéticas de estos desórdenes** y desarrollar técnicas adecuadas para tratarlos.

"Este análisis pormenorizado representa un logro monumental para la biología y la medicina. Es un brillante ejemplo de lo que se puede aprender a partir del complejo trabajo de secuenciación en que se centra el proyecto genoma humano", señaló Francis S. Collins, director del Instituto de Investigación del Genoma.

En los humanos y otros mamíferos, la **identidad sexual** está gobernada por los cromosomas X e Y. El sexo masculino se define por la presencia de un cromosoma X y uno Y en el par 23 del genoma humano, mientras que el femenino por dos cromosomas X.

De allí se desprende que las enfermedades cuyo germen se encuentra en el cromosoma X **afectan sobre todo a los hombres**, porque, a diferencia de las mujeres, sólo poseen uno de éstos y el cromosoma Y no contiene los genes correspondientes para compensar estas anomalías.

"El hecho de que los hombres tengan sólo una copia del cromosoma X hace que los **genes mutados** en esa porción de ADN sean más fáciles de encontrar", explicó el científico Steven Scherer, director del Centro de Secuenciación del Genoma Humano.

El cromosoma X prácticamente no contiene genes relacionados con la formación y crecimiento de tumores en general, pero sí muchos relacionados con el sexo y la reproducción. De hecho, el 10% de los genes se expresan **sobre todo en los testículos** y su actividad se dispara en caso de cáncer testicular o melanomas.

La importancia de las proteínas cuya fórmula de fabricación guardan estos genes radica en que pueden ser objeto de estudio para el desarrollo de vacunas contra el cáncer.

"El sistema inmunológico detecta estas proteínas cuando se produce un tumor. Su expresión la procuran los mismos mecanismos que pueden hacer que se inactive su producción", indicó Scherer. Aun así queda mucho por estudiar ya que aún no está claro el papel que desempeña el cromosoma X en el desarrollo de cáncer".

Al margen de los avances en el conocimiento de diversas enfermedades, este análisis arroja nuevos datos acerca de la evolución de los cromosomas.



Según aseguran los investigadores, **hace 300 millones de años**, los cromosomas X e Y constituían un par de cromosomas convencionales como cualquier otro, y tenían información similar (una idea ya propuesta en 1967). En ese momento comenzó a menguar el intercambio genético entre ambas copias del cromosoma, lo que tuvo como consecuencia la **drástica reducción del tamaño del cromosoma Y**.

Luego de que X e Y cristalizaran su función respecto de la determinación del sexo, sus caminos se bifurcaron. Mientras que la estructura del cromosoma X casi no se alteró desde entonces, el cromosoma Y se redujo drásticamente perdiendo casi todos sus genes.

En este caso, ha sido el cromosoma Y, **el más masculino del genoma, el que ha surgido de la costilla femenina**. Con esta revelación, la biología no sólo no confirma la tradición bíblica sobre la creación de Adán y Eva, sino que, en cierto modo, la contradice.

Soriasis: una enfermedad crónica, cara y sin cobertura médica

Entre el 2 y 4 % de la población mundial tiene soriasis, una enfermedad crónica aunque algunos prefieren no considerarla como tal. En nuestro país, donde habría más de 750 mil personas afectadas, los tratamientos cuestan desde 150 a 6.000 pesos por mes.

Carla Barbuto Especial para Clarín.com

Hay quienes aseguran que las aguas del Mar Muerto tienen poderes sanadores o quienes confían en que el sol con sus rayos ultravioletas sean un bálsamo para la piel lastimada, también están los que se juegan por los tratamientos con agentes biológicos y quienes se quedan con las lociones o medicinas tradicionales... En todo caso, con un método u otro, lo cierto es que los dermatólogos tienen claro que la soriasis es una enfermedad crónica, hasta ahora, imposible de curar y que la mejor receta es combinar tratamientos. Pero nada es gratis y no siempre es fácil poner en marcha esa fórmula combinada cuando las obras sociales suelen mirar para otro lado y el Ministerio de Salud no la incluye en su nomenclatura de enfermedades crónicas...

Para quienes zambullirse en las aguas del Mar Muerto no es una opción accesible, las alternativas terapéuticas van desde medicamentos locales (cremas o ungüentos, fototerapia) hasta sistémicos (inyecciones o comprimidos). Los tratamientos con agentes biológicos merecen una mención aparte porque, si bien nada se rechaza a la hora de mejorar la calidad de vida de los enfermos, los **efectos secundarios** –en este caso problemas de riñón o plaquetas- y sus **altos costos** hacen que más de un profesional los reserve para los casos de soriasis severa, como la **eritrodérmica**, que cubre casi toda la piel, y la **pustulosa**, que forma ampollas en todo el cuerpo.

A la hora de hacer números, los precios de los tratamientos dan que hablar. Una crema dermatológica, que suele ser considerada por las obras sociales como un producto cosmético y no médico, puede costar desde 20 a 150 pesos y, como era de esperar, no dura demasiado. Los tratamientos basados en agentes biológicos trepan a los 6.000 pesos mensuales y, por último, las medicaciones van desde los 150 a 800 pesos. “Los agentes biológicos son fármacos de última generación que son muy efectivos pero el limitante para su indicación es, en la mayoría de los casos, el costo que oscila entre 4.500 y 6.000 pesos por mes, en tratamientos de 12 semanas”, explicó a Clarín.com el dermatólogo Luis Sevinsky, coordinador de la “Sexta Campaña Nacional de Educación e Información sobre Soriasis” de la Sociedad Argentina de Dermatología (SAD). Y agregó que “los tratamientos por vía sistémica tradicionales cuestan entre 150 y 800 pesos por mes”.

En cuanto al marco legal, las resoluciones 310/04 y 758/04 del Ministerio de Salud ampliaron la cobertura sobre el precio de referencia de medicamentos destinados a las enfermedades crónicas y, entonces, la cobertura aumentó de un 40 a un 70 por ciento. Hasta acá, todo muy bien pero **el Ministerio no reconoce a la soriasis como una enfermedad crónica...** Entonces mientras algunas obras sociales cubren los tratamientos más baratos como la fototerapia, otras no cubren nada. Y éste es un dato que complica en el momento de comenzar o continuar un tratamiento, cuyo objetivo es, como dice Sevinsky, “enseñar al paciente a convivir con la enfermedad y mantenerlo con la menor cantidad de lesiones activas en la piel”. Pero, ¿qué es la soriasis? Para decirlo rápido, es una afección de la piel que puede ser causada por múltiples factores, como el estrés o el impacto psico-emocional, y a ciertas infecciones, medicamentos o traumatismos. “Es una enfermedad crónica con predisposición genética y factores desencadenantes. Y, aunque aún no tiene cura, las lesiones pueden desaparecer”, aseguró Javier Ubogui, dermatólogo del centro especializado Psoriahue. Teniendo en cuenta todos estos factores, resulta un poco más claro por qué el tratamiento (y los costos) puede ser distinto para cada paciente. Conocedora del abc de la medicina homeopática, la dermatóloga Nilda Grzesko, miembro de la Asociación Médica Homeopática Argentina (AMHA), explicó a Clarín.com que la soriasis “es una enfermedad muy frecuente en su aspecto pero las ‘personas que lo portan’ son muy distintas y los factores que contribuyeron a su manifestación también son muy individuales. La medicina homeopática apunta precisamente a esos factores”.



Parados en la vereda homeopática o alopática, todos los especialistas puntualizan que existe una predisposición genética a padecer soriasis y este factor es más frecuente entre aquellos que descubren las lesiones entre los 10 y 19 años. Ubogui concluyó: “es evidente que sobre la predisposición genética uno no puede actuar. Pero sí se puede operar sobre los factores desencadenantes apuntando a lograr una mejor calidad de vida para el paciente. Hoy la dermatología, tiene con un amplio espectro de variantes terapéuticas para cada caso y para cada uno de los factores desencadenantes”. Sin embargo, todo parece indicar que los pacientes se tienen que armar de mucha paciencia y, sobre todo, empezar a ahorrar...



Explican por qué el Universo se expande

Dicen que la solución al enigma es la más simple presentada hasta ahora.

ROMA ANSA

Un grupo de físicos italianos y norteamericanos logró resolver la ecuación de Albert Einstein sobre la expansión del Universo, a casi 100 años de su formulación, según un artículo publicado por el sitio electrónico de la Physical Review Letters.

La solución, **la más elegante y simple propuesta hasta ahora**, es de los físicos teóricos Antonio Riotto, del Instituto Nacional de Física Nuclear de Padua; Sabino Matarrese, de la Universidad de Padua; Edward Kolb, del Fermilab de Chicago, y Alessio Notari, de la Universidad de Montreal.

Explicar por qué el Universo se expande acelerando fue hasta ahora uno de los desafíos más difíciles, que los físicos afrontaron **recurriendo a un artificio**, suponiendo la presencia de la energía oscura. En la solución propuesta por los cuatro físicos no se recurre a hipótesis agregadas sino que se considera **el fenómeno de los "fruncimientos" del espacio-tiempo** previsto 65 años después de la ecuación de Einstein, en 1981, por la teoría inflacionaria. Esta prevé que inmediatamente después del "Big Bang" que dio origen al Universo se haya producido, en una fracción de segundo, **una expansión rapidísima**.

Recientemente, observó Riotto, esta teoría fue confirmada por los experimentos "Boomerang" y "WMAP", ambos tendientes a medir las pequeñas fluctuaciones de la radiación de fondo que aún existe en todo el Universo, y que refleja esa lejanísima explosión.

Esa misma expansión, agregó el investigador, "generó 'fruncimientos' que, descubrimos ahora, se extienden por regiones mucho más grandes respecto del Universo observado". En otras palabras, si los fruncimientos espacio-tiempo fueran ondas que se propagan, serían tan amplias como para tener una longitud mayor al Universo observado. "Por sí sola —señaló el físico— nuestra teoría explica la aceleración", en cuanto "son los fruncimientos los que evolucionan en el tiempo, permitiendo la aceleración del Universo".

La mujer es más compleja de lo que se creía

Si en algo se diferencian los hombres de la mujeres es en el tipo de cromosomas que poseen. Así lo demuestran las conclusiones de otro estudio que se centró sobre la secuenciación del cromosoma X femenino que reveló que la **variabilidad genética de la mujer es mucho más compleja** de lo que se pensaba.

En su configuración genética las mujeres poseen **una pareja de cromosomas X**, mientras que el hombre tiene sólo una X acompañado del pequeño cromosoma Y, que determina que la persona sea varón. Ahora, el trabajo que lidera la doctora Laura Carrel, del Colegio Estatal de Medicina de Pensilvania, publicado por la revista científica "Nature" revela que el cromosoma X que se creía "dormido" en las mujeres **se mantiene despierto en un 15 por ciento de sus genes**. En tanto que la mayor parte (el 75 por ciento) siempre se mantiene inactivo y el 10 por ciento restante está inactivo en algunos cromosomas, pero en otros no.

De esta manera —según los especialistas— las mujeres **tienen expresados estos genes el doble de veces que los hombres** y por lo tanto tienen dos veces más cantidad de proteínas codificadas por esos genes. Además, los científicos afirman que estos genes **se agrupan en grandes zonas despiertas** que están bien definidas y cada mujer las tiene distribuidas de una forma bastante diferente.

Hasta el momento la teoría científica que explicaba el genoma femenino sostenía que uno de los cromosomas X de la mujer (que tiene una estructura más grande que el cromosoma Y) **era silenciado** mediante un proceso biológico, evitando así una "superpoblación" de proteínas en los genes.

La especialista Laura Carrel afirmó: "Nuestro estudio muestra que el cromosoma X inactivo en las mujeres no es tan silencioso como pensábamos". Y agregó: "Los efectos del cromosoma X inactivo podrían explicar **las diferencias entre hombres y mujeres** que no son atribuibles a las hormonas sexuales".

Un nuevo dispositivo revoluciona el tratamiento del infarto cerebral

Es cinco veces más efectivo que la terapia convencional y reduce la mortalidad

Fue desarrollado por el doctor Pierre Gobin, de visita en la Argentina La técnica ya fue aplicada en el país, en el Instituto Médico Eneri

Parece un sacacorchos en miniatura. Y en cierto sentido lo es, ya que ha sido diseñado para extraer coágulos que obstruyen arterias del cerebro del mismo modo en que se destapa una botella de vino. Se trata de Merci Retriever, un dispositivo que promete revolucionar el tratamiento del accidente cerebrovascular (ACV).

"Es el único tratamiento nuevo para el ACV isquémico que ha sido aprobado por la FDA [Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos] en nueve años", dijo a LA NACION su creador, el doctor Pierre Gobin, jefe de la División de Neurorradiología Intervencionista del Hospital Weill Cornell, de Nueva York.

El dispositivo desarrollado por Gobin ha demostrado ser altamente efectivo para el tratamiento de las formas más severas del ACV isquémico, en las que un coágulo sanguíneo obstruye la circulación que nutre los tejidos del cerebro. "Sólo el 10% de los pacientes se recupera con el tratamiento convencional; el 50% muere y el resto queda con déficit neurológicos", señaló este neurorradiólogo francés.

Los ensayos clínicos realizados con el "sacacorchos" de Gobin revelaron que este artilugio permite la recuperación de casi la mitad de los pacientes (el 47%), a la vez que reduce la tasa de mortalidad del 58% al 32 por ciento. "Pienso que va a cambiar la forma en que se trata el ACV isquémico", dijo el investigador que actualmente participa de la XV Semana del Intervencionismo Mínimamente Invasivo (SIMI), que se realiza en Buenos Aires.

En la Argentina, se estima que cada año se producen 100.000 accidentes cerebrovasculares, de los cuales el 85% corresponde a la forma isquémica.

Ventana terapéutica

"Lo interesante de este nuevo dispositivo es que permite ampliar la ventana terapéutica del ACV isquémico", comentó a LA NACION el neurocirujano Pedro Lylyk, director del Instituto Médico Eneri, donde la técnica se aplicó en cuatro casos -con excelentes resultados- en el marco del ensayo clínico presentado a la FDA.

El tratamiento convencional del ACV isquémico -el único hasta la aprobación del Merci Retriever- consiste en la administración intravenosa de una droga llamada "activador tisular del plasminógeno", que disuelve el coágulo. Sin embargo, explicó el doctor Gobin, "esta droga sólo puede ser administrada dentro de las tres horas posteriores al ACV, ya que después no sólo no es efectiva, sino que, además, puede causar hemorragias cerebrales". En los Estados Unidos, sólo el 2% de los pacientes que sufren un ACV llega al hospital dentro de las tres horas posteriores al evento. "En la Argentina -estimó el doctor Lylyk-, el porcentaje debe ser aún menor."

En el estudio clínico presentado a la FDA para su aprobación, el dispositivo inventado por Gobin demostró ser efectivo dentro de las ocho horas posteriores al ACV. "Esta es una ventana terapéutica más razonable, sobre todo si se toma en cuenta que muchas personas que sufren un accidente cerebrovascular no consultan inmediatamente, ya que no asocian los síntomas que padecen con esta enfermedad", dijo el investigador.

Los principales síntomas del ACV son: debilidad en la cara, brazos o piernas, que generalmente afectan a una mitad del cuerpo; dificultad para hablar; confusión; problemas en la visión de uno o ambos ojos; dificultades para caminar. En todos los casos, hay que acudir al médico en forma urgente.

Navegando por las arterias

El modus operandi del dispositivo para extraer mecánicamente coágulos sanguíneos de las arterias del cerebro es, en palabras de su creador, el siguiente: "A través de un catéter, se introduce un balón en la arteria carótida, que al ser inflado obstruye el flujo sanguíneo y permite trabajar en la región afectada por el coágulo".

Acto seguido, "se hace pasar el catéter a través del balón y se lo hace llegar hasta donde se encuentra el coágulo. Allí, se atraviesa el coágulo con un delgado hilo de nitinol [un metal superelástico]" que adquiere entonces la forma de sacacorchos. Se lo hace girar para atrapar el tapón que obstruye la arteria, y finalmente se lo hace retroceder hasta el extremo del catéter, donde es aspirado.

"Los coágulos tienen la consistencia de un chicle -dijo-. Por eso en la mayoría de los casos pueden ser extraídos en una sola pieza", sin dejar fragmentos más pequeños que puedan causar nuevas obstrucciones en arterias más pequeñas.

Actualmente, Gobin trabaja en el desarrollo de una versión mejorada de su "sacacorchos", que, aseguró, será aún más eficaz.

Por Sebastián A. Ríos

De la Redacción de LA NACION

`A la brava` exhiben en Reforma

Miguel Angel Ceballos

El Universal

Jueves 17 de marzo de 2005

Cultura, página 1

Escultores protestaron con sus obras en la avenida, mientras que el GDF ocupa las rejas de Chapultepec con fotos de su trabajo

Contrastes de una ciudad a menos de un kilómetro de distancia: ayer, horas antes de que el jefe de Gobierno, Andrés Manuel López Obrador, inaugurara en las rejas de Chapultepec una exposición con imágenes que resaltan sus obras de gobierno, también sobre Paseo de la Reforma un grupo de escultores se manifestaba plantando 20 esculturas monumentales porque el GDF no les otorgó un espacio de exhibición.

La administración de López Obrador canceló la exposición programada sobre fotografía acuática, autoría del buzo Manuel Lazcano, para instalar sobre las mamparas de las rejas de Chapultepec una exhibición con imágenes que dan cuenta de las obras viales, para el drenaje de la ciudad, la construcción de las preparatorias, los segundos pisos y la Universidad, así como del nuevo hospital realizados durante su gobierno. Este hecho contrastó aún más porque ayer mismo los organizadores del Simposio Internacional de Escultura en Acero Inoxidable se plantaron, sin autorización, con 20 esculturas monumentales sobre la acera del Paseo de la Reforma, en su tramo del Ángel de la Independencia a la Diana Cazadora, para protestar porque las autoridades capitalinas les negaron "un espacio para la expresión de la cultura".

Desde su inauguración, en marzo de 2002, la llamada "Galería al aire libre más grande del mundo" se había utilizado para la exhibición de expresiones artísticas, como *La tierra vista desde el cielo*, del francés Yann ArthusBertrand; *México naturaleza viva*, de Fulvio Eccardi; *Guadalupe en mi cuerpo como en mi alma*, muestra colectiva sobre las apariciones marianas; y *100 años de la ciudad de México 1850-1950*, que consistió en ofrecer un recorrido cronológico de la forma en que los fotógrafos han representado la vida de la capital. Sin olvidar que en enero de 2003 más de 120 artistas visuales se apropiaron de esas mamparas para exhibir su obra, en un suceso que fue bautizado como "La toma de Reforma", y cuyo principal objetivo era "responder a la incomprensión gubernamental de la cultura y la falta de compromiso con el quehacer artístico".

Irene García, vocera del Simposio Internacional de Escultura en Acero, que se llevó a cabo del 3 al 13 de marzo en Tultepec, estado de México, informó que la colocación, sin autorización, sobre Paseo de la Reforma de las 20 piezas escultóricas de entre 2.10 y 5 metros de altura, respondió a una protesta porque a pesar de que iniciaron el trámite para conseguir el permiso, no lo obtuvieron. "No queremos confrontación, pero por lo menos el día de hoy (ayer) las esculturas no se moverán. Queremos que se queden aquí unos 15 días y vamos a hacer responsable al gobierno del DF de su custodia".

A la manifestación "pacífica" acudieron autores de algunas piezas como los mexicanos Miguel H. Urbán, Ernesto Mallard, Abel Ramírez, Jesús Rosas, Roberto Rosique y Jorge de Santiago, así como Eduardo Waxemberg (Argentina), Pal Kepenny (Hungría) y Michael Lyons (Inglaterra).



El conocimiento debe traducirse en bienestar

Antimio Cruz

El Universal

Jueves 17 de marzo de 2005

Cultura, página 2

México debe aprovechar la ventaja de tener 33 millones de jóvenes estudiando, se dijo en foro científico

En México hay muchas interpretaciones de lo que significa el concepto de "Sociedad del Conocimiento" y eso dificulta aprovechar la información para reducir la brecha que nos separa de las economías exitosas, afirma José Luis Fernández Zayas, coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT).

El representante del organismo que, por ley, debe consultar el gobierno federal en materia de ciencia, puso en marcha el primero de nueve encuentros que tendrá este año el Seminario Permanente de Discusión sobre Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación en México.

Después de presentar una ponencia en el segundo panel del encuentro que reúne a 120 representantes de universidades y cámaras industriales, Fernández Zayas dijo, en entrevista, que de nada sirve tener conocimiento nuevo si éste no participa en la vida de las personas.

"El problema central en México es que las cosas no ocurren. Todo mundo está de acuerdo en que impulsar la educación es magnífico, que tener acceso a la información es lo mejor y que cultivar las herramientas de la informática es esencial para cualquier mexicano, pero en la práctica hacemos muy poco para avanzar en esa dirección, como se ve en la asignación de presupuestos".

Participantes en el foro, como Rosalba Casas, del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM; Silvia Álvarez Bruneliere, del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y Ricardo Viramontes, de la Asociación de Directivos en Investigación Aplicada, coincidieron en que el reloj está en marcha y México puede perder la oportunidad de aprovechar la ventaja que le da tener más de 33 millones de jóvenes que se están educando.

"La primera pregunta que requiere hacerse México es qué modelo de sociedad quiere y entonces podrá definir qué valor tiene para el país el conocimiento. Sin eso ninguna política puede ser exitosa", comentó también en entrevista León Olivé, investigador del Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM. Álvarez Bruneliere, quien la legislatura pasada presidió la Comisión de Ciencia y Tecnología en la Cámara de Diputados, estimó que en los próximos 15 años 4.7 millones de jóvenes podrían optar por cursar algún posgrado, pero acotó que eso será imposible si desde hoy no comienzan a prepararse los 309 mil profesores de nivel posgrado que requerirá en ese momento México.

Los panelistas coincidieron en que articular el trabajo de los científicos, autoridades y empresarios no debe dilatar. "A muchos les suena reiterativo poner como ejemplo el modo como los países de Asia han convertido en bienestar el nuevo conocimiento, pero ahora no hace falta mirar tan lejos, basta ver lo que ha hecho Cuba con sus ciencias médicas para pensar lo que estamos dejando escapar. Ellos sí saben a dónde quieren ir", indicó Adolfo Martínez Palomo, presidente del Consejo Consultivo de la Presidencia (CCC).

La mamografía, indispensable

El Universal
Jueves 17 de marzo de 2005
Cultura, página 5

Las mujeres mayores de 40 años de edad deben practicarse anualmente ese estudio para detectar a tiempo el cáncer de mama. La UNAM prepara a físicos médicos con la idea de llenar esta demanda social

De acuerdo con recomendaciones de grupos profesionales de los países industrializados, las mujeres mayores de 40 o 50 años deberían practicarse una mamografía de detección anual.

En México, esto aún no es posible. En todo el territorio nacional operan entre 400 y 500 mastógrafos, con los cuales se realizan sólo 28 mamografías por cada mil mujeres mayores de esa edad.

En un estudio coordinado por la doctora María Ester Brandan del Laboratorio de Dosimetría y Física Médica, del Instituto de Física (IF) de la UNAM y publicado en 2004 en la revista *Archives of Medical Research*, investigadores unamitas, de la Secretaría de Salud y de seis centros hospitalarios de la zona metropolitana del DF, evaluaron tanto el funcionamiento de los equipos como la calidad de la imagen y la dosis de radiación que recibe una paciente durante una mamografía.

Los resultados indicaron que los equipos pasan entre 53 por ciento y 82 por ciento de las pruebas de funcionamiento aplicadas, la calidad de la imagen es comparable con la que se tenía en Estados Unidos antes de aplicar un programa obligatorio de normatividad y todas las dosis de radiación medidas están dentro de los límites impuestos por la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

Un factor relacionado con el cumplimiento parcial de las pruebas de funcionamiento de los equipos, o control de calidad, es el déficit de físicos médicos en los servicios radiológicos de los hospitales mexicanos.

Única técnica válida

Brandan afirma categórica: "La mamografía es la única técnica aceptada como válida para la detección temprana del cáncer de mama. Las campañas de salud tratan de suplir las limitaciones de equipamiento y de personal especializado con la enseñanza de otras como la autoexploración, que hace menos dramática la situación, pero en realidad no aseguran la detección oportuna."

La mamografía es la única técnica que, además de señalar la presencia de masas que no corresponden a la anatomía de las mamas, permite identificar cambios finos en su estructura y visualizar calcificaciones (carbonatos u oxalatos de calcio) que podrían ser indicadores de cáncer.

Estas son imposibles de detectar por autoexploración, ya que miden menos de un milímetro y los dedos sólo son sensibles a masas superiores a un centímetro, que indican que el mal posiblemente ya esté muy avanzado.

"Para mejorar el pronóstico, y que las probabilidades de curación sean superiores a 90 por ciento, se requiere una detección muy temprana, antes que las masas lleguen a tamaños de un centímetro", dice la investigadora.

Algunas carencias detectadas

Si bien el estudio coordinado por Brandan indica que muchos de los componentes de los mastógrafos "funcionan muy bien" y las dosis de radiación se ajustan a la Norma Oficial Mexicana para mamografía, se detectaron carencias en el funcionamiento de los negatoscopios (cajas de luz para ver radiografías) y en el equipo de revelado (la temperatura de los líquidos no es siempre la apropiada).

"Es ejemplifica Brandan como si el mejor fotógrafo con la mejor cámara tomara una foto, pero la llevara a revelar a un laboratorio de segunda. Basta con que falle uno de los factores que determinan la calidad de la imagen radiológica, para que ésta no tenga el oscurecimiento, el contraste o la resolución óptimos. Al no ver los detalles que busca en una mamografía, el médico, aunque fuera el mejor radiólogo de México, podría no identificar aquellos posibles indicadores del inicio de un cáncer de mama y dar un diagnóstico errado."

Los físicos médicos que faltan

¿Cómo se puede mejorar la calidad de la imagen de las mamografías para un diagnóstico temprano? "El problema señala Brandan es económico, de educación y de organización interna de los hospitales, para cuya solución ayudaría tener más físicos médicos asociados a los equipos de radiología."

Un físico médico es capaz de diseñar y organizar un programa de garantía de calidad, que incluye actualización profesional permanente del personal involucrado, mantenimiento preventivo y evaluación del funcionamiento del equipo, y registros (todo quedaría debidamente documentado para estudios retrospectivos, evaluación del programa y diseño de planes para optimizar la calidad del servicio).

Pero México no cuenta con la cantidad de físicos médicos necesarios. Se estima que aquí hay unos 70 físicos que trabajan mayoritariamente en algunos de los 120 o 130 irradiadores para radioterapia. No más de cinco operan, de tiempo completo, una cantidad similar de equipos de medicina nuclear. Además, miles de equipos de rayos X deberían funcionar bajo la vigilancia permanente o eventual de un físico.

Parte de la solución

La UNAM y la Universidad Autónoma del Estado de México son las únicas instituciones de educación superior en el país que ya forman, en un programa de posgrado, físicos médicos.

De la Universidad Nacional ya han egresado 18 con grado de maestría. Algunos continúan su doctorado en el extranjero, pero la mayoría trabaja en instituciones de salud, como los institutos nacionales de Cancerología y de Neurología, los hospitales Médica Sur, Ángeles e Infantil de México, y clínicas privadas.

"El programa ha sido muy exitoso: antes que terminen su tesis, ya los quieren contratar", apunta la investigadora.

Para ver mejor

Bajo su dirección, la tesista Verónica Ramírez (actualmente física médica en el Hospital Ángeles del Pedregal) desarrolló una técnica para resaltar la imagen de las calcificaciones a partir de la resta de imágenes tomadas a energías diferentes. Un proyecto futuro consiste en inyectar un medio de contraste para poder



observar en la mamografía un aumento en la vascularización como posible indicio de cáncer.

"En una mamografía convencional explica Brandan no se ven con claridad los vasos sanguíneos que crecen en algunos tumores que requieren más oxígeno y nutrientes para reproducirse. Con un medio de contraste se haría visible el aumento en la vascularización."

En colaboración con el doctor Jorge Márquez, del Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico de la UNAM, el grupo de investigadores del IF trabaja en el desarrollo de programas de cómputo o técnicas asociadas para usar, de manera más óptima, los modernos pero costosos mastógrafos digitales que han adquirido algunos hospitales mexicanos.

Por otro lado, en colaboración con el grupo de instrumentación del IF, Brandan y sus colaboradores ya diseñan y construyen un equipo de imágenes de vanguardia (un pequeño tomógrafo de rayos X junto a unidades de emisión de positrones y equipos de medicina nuclear, en forma de sistemas híbridos que integren más de una técnica).

En suma, se pretende ofrecer a los servicios de salud el conocimiento y los recursos humanos especializados que les permitan tener alternativas independientes en relación con los equipos médicos que están adquiriendo, pues algunos pagan cifras millonarias por mantenimiento preventivo a las mismas empresas que los comercializan.

Todos se beneficiarán con estos planes de educación y desarrollo, incluso tales empresas, ya que éstas podrán cubrir mejor su cada vez más creciente necesidad de contratar a físicos especializados en física médica.
(Fernando Guzmán Aguilar)

"Los menores de 18 años no deben usar camas solares"**Recientes estudios demostraron que causan cáncer de piel**

"Las camas solares presentan un gran riesgo de cáncer de piel", advirtió ayer la Organización Mundial de la Salud (OMS), a través de un comunicado de prensa en el que se "recomienda que ninguna persona menor de 18 años de edad debería usar camas solares".

"Es sabido que las personas jóvenes que sufren quemaduras debido a la exposición a los rayos ultravioletas tienen un riesgo mayor de desarrollar melanoma en la edad adulta -continúa el comunicado-, y recientes estudios han demostrado la existencia de una relación entre el uso de camas solares y cáncer."

La incidencia mundial de los tumores de piel se ha incrementado exponencialmente en las últimas tres décadas. "El creciente uso de camas solares, combinado con el deseo y la moda de estar bronceado, son considerados las razones principales detrás del aumento del cáncer de piel", señaló al respecto la OMS. Esa organización estima que cada año se diagnostican 132.000 casos de melanoma en todo el mundo, y que todas las formas de cáncer cutáneo sumadas ocasionan 66.000 muertes anuales. En la Argentina, según estadísticas consignadas en el Atlas de Mortalidad por Cáncer, mueren al menos 600 personas al año por afecciones oncológicas de la piel.

"Las consecuencias del uso de camas solares ha sido un aumento en el número de casos de cáncer de piel. Por eso esperamos que nuestras recomendaciones inspiren a las autoridades regulatorias para que adopten controles más estrictos sobre el uso de camas solares", declaró el doctor Kerstin Leitner, director general de salud medioambiental de la OMS.

Al momento, existen algunos adelantados en la materia: Francia y el estado de California, Estados Unidos, prohíben el uso de camas solares por parte de menores de 18 años.

Reacciones locales

Como era de esperar, la comunidad médica local reaccionó con entusiasmo ante la recomendación de la OMS. "Es importante que la gente sepa que la cama solar es una fuente de radiación ultravioleta artificial que puede proporcionar incluso más radiación que tomar sol, ya que la persona está inmóvil y los rayos inciden en forma directa sobre la piel", comentó a LA NACION la doctora Patricia Troielli, secretaria general de la Sociedad Argentina de Dermatología (SAD).

Además, agregó la dermatóloga, "como la radiación que emiten estas camas no es controlada, uno no sabe cuánta radiación está recibiendo". En ese sentido, el informe de la OMS señala que muchos de los aparatos utilizados para obtener un bronceado artificial proveen una cantidad de radiación mayor que la que recibe una persona al sol del mediodía.

"Las camas solares deberían prohibirse", opinó el doctor Adrián Pierini, jefe del Servicio de Dermatología del hospital Garrahan, para quien existen suficientes evidencias científicas como para extender la recomendación de la OMS a los adultos.

"La importancia de hacer hincapié en los chicos se deriva del hecho de que más del 70% de la radiación solar a la que se expone una persona a lo largo de su vida la recibe antes de los 18 años de edad -explicó el dermatólogo pediátrico-. Aun así, todos deberíamos evitar las radiaciones ultravioletas de las camas solares, ya que hoy no cabe duda de que producen cáncer."

Sebastián A. Ríos

http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/nota.asp?nota_id=688384

Secretos del éxito de OhMy News, el diario coreano escrito por 36 mil ciudadanos-periodistas

El máximo exponente del periodismo participativo es OhMyNews, diario digital de Corea del Sur que ha convertido en reporteros a miles de ciudadanos, ha posibilitado el cambio político y ha transformado el panorama mediático de su país. Su fundador Oh Yeon Ho cuenta el secreto de su éxito.

Eva Domínguez

Tras charlas públicas y privadas con Oh, queda la sensación de que al margen de todas las circunstancias sociales, políticas y tecnológicas que convertían a su país en terreno abonado para su proyecto (explicado en una columna anterior), el mérito principal reside en poner al día el concepto del periodismo como un servicio público a la ciudadanía.

Los medios fueron antes servicio público que negocio. La prensa se proponía dar la información que el público debía conocer. El único método empírico utilizado era el criterio de los propios profesionales del medio. Desde entonces, el olfato periodístico ha guiado a la profesión en la selección de temas informativos durante décadas.

Auscultar a la audiencia

Sin embargo, en un momento dado la nariz de la prensa se resfría. El declive constante del número de lectores empuja a un grupo de diarios norteamericanos a conocer los temas que realmente interesan a su audiencia, lo que implica dejar de olfatear y poner el oído.

Así, a principios de los 90 algunos diarios norteamericanos aplican prácticas desconocidas en la prensa. Hacen encuestas ciudadanas y entrevistas para saber qué preocupa o interesa a su público. Los resultados definen una "agenda ciudadana" que guiará la elaboración de temas en profundidad. Tras la experiencia, la vinculación de los lectores con el medio ha crecido. En una década, las experiencias de periodismo cívico han proliferado en Estados Unidos, en un intento de convertirse en el servicio público que sus lectores necesitan.

Sin embargo, OhMyNews ha dado un paso mucho más largo. En el diario surcoreano no es el medio el que pregunta a los lectores sino que son los lectores los que elaboran directamente la agenda ciudadana con los artículos que envían. Cualquier ciudadano puede ser reportero en OhMyNews, una vez que ha dado sus datos personales, que son comprobados por la redacción, y que firma un compromiso deontológico.

Los temas de los reporteros ciudadanos

Los miles de reporteros ciudadanos de OhMyNews han impreso un estilo distinto a la información. Los relatos en primera persona, las reflexiones sobre temas mundanos, la crítica a los medios tradicionales, las opiniones sobre películas o libros son los contenidos más frecuentes de los 36 mil colaboradores ciudadanos. A la redacción llegan una media de entre 150 y 200 textos cada día, que conformarán el 70 por ciento de los contenidos del diario. La redacción se encarga de temas que requieren más profesionalidad o son más complejos, principalmente internacionales y políticos.

El esfuerzo de los reporteros ciudadanos es remunerado. Pueden cobrar 20, 10, 5 o 3 dólares por cada pieza, en función de su relevancia y su calidad. Aunque no se ganarán un sobresueldo, excepto tal vez para el que ha llegado a escribir 400 al mes, añade motivación a su participación.

Noticia: información y opinión

Si los temas sobre los que escriben son distintos, también lo es el estilo con que los cuentan. La separación entre información y opinión no sólo no se rechaza sino que es prácticamente inherente a los textos ciudadanos. El concepto tradicional de lo que es noticia y de cómo ha de ser escrita también se tambalea en OhMyNews.

La participación de la audiencia en el proceso informativo no concluye aquí. Además de publicar en el diario,

los ciudadanos pueden escribir comentarios al pie de todos los contenidos, algo cada vez más habitual pero que en OhMyNews alcanza cifras insólitas. La cota máxima tuvo lugar cuando el presidente surcoreano fue expulsado del Parlamento por la oposición conservadora. Llegaron 85 mil mensajes, una cifra que desactivó el proceso de revisión habitual.

La edición hace al medio

Los periodistas de la redacción revisan, editan y comprueban los datos de las colaboraciones ciudadanas, lo que no evita que se publiquen algunas informaciones inexactas. Ésta es una de las críticas más recurrentes a OhMyNews: el riesgo a la imprecisión debido a la naturaleza de sus fuentes. Dicho peligro lo comparte también la prensa tradicional, con múltiples ejemplos. Uno de los más recientes era un muñeco secuestrado por Al Qaeda.

Para Oh, si no hubiera edición periodística OhMyNews no sería un medio de comunicación. La acción de cotejar, filtrar, editar y jerarquizar la información es lo que hace de los medios lo que son. Pero en OhMyNews también esa labor no es exclusiva de la redacción. Si bien, los periodistas profesionales son los responsables de dichas tareas, los ciudadanos evalúan su trabajo. El consejo de reporteros ciudadanos se reúne una vez al mes para analizar la labor de la redacción profesional de OhMyNews.

Herramienta democrática

Oh cree que la modestia ha de ser una calidad intrínseca al periodista, que convive con la tentación de vanagloriarse sólo por la difusión de su trabajo. Escriben para sus lectores "con la premisa de que lo que han escrito es la mejor representación de la esencia del fenómeno en cuestión". El consejo de reporteros ciudadanos es un jarabe de modestia.

Por su parte, OhMyNews también contribuye a la excelencia del trabajo de los periodistas ciudadanos a través de sesiones de formación gratuitas. En los seminarios, que se organizan cada mes, los colaboradores pueden aprender las bases del oficio para mejorar sus textos o cubrir una conferencia de prensa, puesto que cualquier periodista ciudadano tiene acceso a ellas.

No obstante, para Oh "la mejor enseñanza son los comentarios de los lectores". Es la dosis diaria de humildad que necesitan para no despegarse de la realidad y mantener a OhMyNews como un modelo de periodismo público del siglo XXI, una herramienta de la sociedad para mejorar la democracia.



Juguetes Poderosos de Microsoft, herramientas útiles y divertidas que la mayoría desconoce

En un principio estaban sólo al alcance de los usuarios con más experiencia, pero los tiempos cambian y su dominio pasó a estar al alcance de cualquiera. Aquí, una guía práctica para dominar los juguetes de Windows.

Microsoft comenzó hace ya muchos años a incluir herramientas gratuitas y sumamente útiles en su sistema operativo Windows, pero pocas personas saben cómo hallarlas y mucho menos cómo hacer uso de ellas. Llevan nombre de juguetes, "Power Toys"(Juguetes Poderosos), y hacen honor a ese nombre. Es todavía un misterio por qué no los menciona en sus publicidades. Pero no hay duda de que es necesario aprender a aprovecharlos para hacer que Windows trabaje como uno desea y, de paso, utilizar el sistema operativo para manejar fotos digitales.

Los Power Toys son un conjunto de pequeños programas que incrementan la utilidad de Windows. Y si bien han sido desarrollados por Microsoft, no son "respaldados" oficialmente por la compañía. Esto quiere decir que se pueden usar, pero no responsabilizar a Microsoft si surge algún problema. Fueron desarrollados originalmente como añadidos gratuitos para el sistema operativo Windows 95 y, rápidamente, ganaron en popularidad entre usuarios avanzados, para quienes en realidad fueron creados. Fue entonces que la compañía de Bill Gates siguió actualizándolos y ofreciéndolos en las versiones sucesivas de Windows.

Actualmente, estos Power Toys son capaces de hacer mucho. Y es un hecho que dejaron de ser interesantes sólo para los expertos en computación. Algunos son básicamente divertidos, como TweakUI que, entre otras cosas, permite determinar si las aplicaciones de Windows se minimizan lentamente, con animación, o rápidamente, sin animación.

Hay otros programas que son más recientes y, además, se ocupan de cosas más serias. Es el caso del HTML Slide Show Power Toy, que enseña a crear con fotos digitales un show de diapositivas en formato HTML, listo para exhibirlo en la Web.

Siguiendo en el rubro fotográfico, el CD Slideshow Generator enseña a crear una proyección de diapositivas con imágenes digitales que el usuario tenga guardadas en un CD. También, Image Resizer permite, en Windows XP, modificar a gusto el tamaño de las fotografías.

Otro Power Toy es Clear Type Tuner, que añade sofisticados mecanismos a ClearType, la tecnología que hace textos fácilmente legibles en paneles LCD, incluyendo los que se usan en computadoras portátiles. Con Clear Type Tuner, entre otras cosas, se puede ajustar el contraste de ClearType de manera que las letras aparezcan más oscuras o más claras en la pantalla.

Y estos son tan sólo algunos de entre las decenas de pequeños programas que pueden resultar imprescindibles para cualquier usuario de Windows. Los Power Toys se pueden transferir directamente desde la página de Microsoft, sólo es necesario descargarlos individualmente, pudiendo elegir entre ponerlos en el disco duro e instalarlos desde allí, o bien instalarlos directamente desde la página Power Toys de Microsoft.

Todos los programas vienen actualmente en forma de archivos ejecutables, lo que significa que, si se elige guardarlo en el disco duro, para activarlos bastará con darle un doble clic. O bien dar un solo clic en la página de Power Toy de Microsoft y, en la ventana de diálogo que se abra, elegir Abrir en lugar de Guardar.

Es muy poco probable que los programas Power Toys causen algún problema en la computadora. A pesar de que desde un comienzo, Microsoft les pone una estrella que significa que son herramientas que carecen del respaldo oficial de la compañía. Actualmente siguen teniendo esa advertencia, pese a que Microsoft las ha pasado por una serie de tests de estabilidad y seguridad, y las ofrece con entusiasmo. Las herramientas que se hallan actualmente en la página Power Toys de Microsoft fueron diseñadas sólo para el sistema operativo Windows XP. Para hallar versiones anteriores se puede indagar en cualquier buscador. Fuente: DPA



Marte: hace 5 millones de años fluía el agua

Es poco tiempo en términos geológicos. Esto fortalece la idea de que hubo vida. También había actividad volcánica. En la Tierra, ya vivían homínidos, los ancestros del hombre.

A partir de análisis químicos y de la lectura de unas espectaculares imágenes tomadas en Marte por una cámara de alta resolución de la misión europea Mars Express, tres estudios publicados en la revista **Nature** concluyeron que el planeta rojo **estuvo activo en su pasado geológico reciente** y que una enorme masa de hielo existente pudo albergar —y podría, todavía— **formas primitivas de vida**.

El estudio es un resultado del trabajo de especialistas de 33 instituciones dedicadas a analizar las imágenes enviadas por la sonda Mars Express, lanzada por la agencia espacial europea en marzo de 2003. La sonda entró en la órbita marciana en diciembre de ese año y comenzó a enviar imágenes tomadas por una cámara de alta resolución en estéreo, que registra fotos panorámicas y en tres dimensiones. Con este material los investigadores revelaron la existencia de **un océano de agua congelada** del tamaño y profundidad del Mar del Norte.

Hace poco tiempo en escala geológica, **entre cinco millones y veinticuatro millones de años atrás**, se formaron **glaciares** en uno de los lados del volcán Hecates Tholus. Se montaron en unas depresiones formadas como consecuencia de erupciones, asegura la investigación firmada por el equipo dirigido por Ernst Hauber, del Instituto de Investigación Planetaria del Centro Aeroespacial Alemán de Berlín.

Esto significa que **hubo agua, lava y hielo en momentos en que en la Tierra vivían los homínidos**, ancestros del hombre. En el lado noroeste del volcán Hecates Tholus, las erupciones causaron un cráter de 10 kilómetros de diámetro hace 350 millones de años. Los glaciares llenaron ese espacio hace entre 5 y 24 millones de años. Esta cercana era glacial marciana es contemporánea a una modificación del eje de Marte.

Otro de los estudios publicados reportó la evidencia de una suerte de **mar congelado** cerca del ecuador marciano. Sus dimensiones son de 800 x 900 kilómetros, y se calculó que podría tener una profundidad de 45 metros, lo que lo haría similar al Mar del Norte. Su edad sería de **unos 5 millones de años**.

Se piensa que la zona fue inundada luego de **erupciones volcánicas** causadas por la fractura de un sistema asociado con dos largas depresiones de la superficie marciana llamada Cerberus Fossae. "Es el lugar que podría preservar la evidencia de vida primitiva, si ésta se ha desarrollado en Marte alguna vez", dice la investigación liderada por John B. Murray, del Departamento de Ciencias de la Tierra, de la Universidad Open del Reino Unido.

Semejante masa de agua congelada pudo haber sido protegida por las cenizas volcánicas, las que habrían actuado a la manera de una capa protectora. Según esta investigación, los modelos de simulación prueban que oscilaciones similares a las sucedidas en el eje de Marte habrían causado un clima muy distinto, con una presión y temperatura más altas a las actuales.

"La presencia continua de agua caliente debajo de la criosfera (parte de la superficie constantemente congelada) durante varios billones de años podría facilitar **más oportunidades para el desarrollo de la vida** de lo que se pensaba", se concluye.

Por último, otro estudio detectó volúmenes importantes de **hielo y flujos de glaciares** en latitudes bajas y medias del planeta, y también observó depósitos glaciares muy jóvenes en la región ecuatorial. En este caso, posaron su mirada sobre el Olympus Mons, el volcán más grande del Sistema Solar, **similar al monte Kilimanjaro** de África. Detectaron hielo y movimientos recientes en la ladera occidental de ese volcán. Todo esto también sugiere que **el cambio climático fue reciente**.

Las bajas latitudes en las que se encuentran estos depósitos ricos en hielo implican que son "muy accesibles a



la exploración humana y automatizada para un examen y análisis directo", finaliza el estudio.

El director de la investigación, James Head, del Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad Brown, de Estados Unidos, declaró que Marte se encuentra en un período "interglacial".

"Marte es muy dinámico", declaró Head. "Vemos que el cambio climático y que las fuerzas geológicas que impulsaron la evolución en la Tierra están presentes allí". Según este investigador, cuando Marte se acerque al Sol, se espera que el hielo depositado en las latitudes bajas de Marte se evapore, lo que cambiará la cara del planeta rojo una vez más.

Estas informaciones actualizan la especulación sobre la posibilidad de existencia de formas primitivas de vida en el pasado y aun en el presente. Head ha viajado a la Antártida para estudiar los glaciares y la vida bacteriana que puede desarrollarse en esas duras condiciones para el humano como las existentes dentro de un glaciar.

"Ahora vemos en Marte características geológicas que podrían estar relacionadas con la vida", dijo Head. "Pero estamos lejos de conocer si hay efectivamente vida —reconoció—. Los depósitos glaciares que estudiamos podrían estar accesibles para tomar muestras en misiones futuras. Si conseguimos hielo para estudiarlo, aprenderíamos mucho más sobre el cambio climático en Marte y si la vida ahí es posible".



Ahora los norteamericanos prefieren las "fast news"

La gente también valora las opiniones personales de los periodistas.

James Rainey **LOS ANGELES TIMES**. ESPECIAL

Los consumidores norteamericanos se enfrentan a un caudal cada vez más amplio de noticias provenientes de infinidad de fuentes, pero la manera de reunir y presentar la información tiende a ser "más rápida, más suelta y más barata" que en el pasado, según una nueva encuesta sobre medios realizada por un grupo dedicado al análisis de los medios de comunicación.

Los "blogs" (diarios personales en Internet) y los programas de televisión por cable lideraron la tendencia hacia un "periodismo de afirmación" que no se basa tanto en informar como en dar opiniones personales, dice el Proyecto para la Excelencia en Periodismo, perteneciente a la Universidad de Columbia.

Esa tendencia hace que resulte más importante que los periodistas "documenten el proceso de información más abiertamente, de manera que el público pueda decidir por sí mismo si confiar en ella", concluye la organización en su informe anual.

El estudio se concentró más en las tendencias y perspectivas que en el contenido. El cambio considerable al que se enfrenta la industria se revela en unos pocos datos: la publicidad online aumentó el 30% en un año, y se calcula que los lectores de los "blogs" aumentaron el 58% en seis meses. Aproximadamente 32 millones de norteamericanos dicen que obtuvieron información de los diarios de Internet.

Tom Rosenstiel, director del proyecto de investigación, dijo que, con el crecimiento del comentario en Internet, la cultura del periodismo de opinión se expandió de manera exponencial. Los "blogs" tienen su valor, pero también pueden dejar al público a la deriva, determinó el informe.

En lugar de tomarse el tiempo de analizar cada pieza de información —el modelo de los medios tradicionales—, el informe dice que algunos "bloggers" (los que escriben los diarios de Internet) son partidarios de otra filosofía: "Publicar cualquier cosa, especialmente puntos de vista; la verificación viene después, en la respuesta de otros bloggers".

Si bien los medios tradicionales siguen teniendo sus propias dificultades, la opinión del público en cuanto a su verosimilitud se estabilizó en los últimos dos años, según el estudio. Aproximadamente el 35% de los norteamericanos dijo que los medios informan bien sobre los hechos.

Sólo informando mejor y aumentando la transparencia sobre sus tácticas los medios podrán recuperar la credibilidad, concluye el estudio. "Como los ciudadanos tienen un rango más profundo de información al alcance de la mano, el nivel de comprobación de la prensa también debe aumentar", dice.

A pesar de las muchas cuestiones que se plantearon durante el estudio sobre la confiabilidad de los medios y los desafíos para retener al público (la lectura de diarios cayó nuevamente en 2004 y el público de televisión por cable dejó de crecer), los medios convencionales siguieron siendo los grandes generadores de dinero.

Sin embargo, las corporaciones no trasladaron rápidamente ese dinero al proceso de reunir información. Los diarios norteamericanos redujeron la cantidad de empleados editoriales y los canales de TV locales emplean menos gente en el área de noticias que en 2000.

El estudio recomienda a los consumidores de noticias discernir más. "La verdadera crisis puede ser la obesidad de noticias", concluye. "Consumir poco puede alimentar a los ciudadanos y, demasiado, puede empacharlos".

TRADUCCION **Claudia Martínez CLARÍN**



Un libro de Hitler es best-séller en Turquía

LA VANGUARDIA ANKARA

Mein Kampf (**Mi lucha**), el libro capital de Hitler, lleva semanas en las listas de libros más vendidos en Turquía. La pasión que ha despertado se explica, según los especialistas, por su bajo precio (la nueva edición sale 5 dólares) y por un exceso de **nacionalismo**. Desde enero se han vendido 50.000 ejemplares y esta semana es el cuarto libro más vendido, según la librería D & R. "Lo sacamos del armario por razones comerciales", explica Oguz Tektas, de la editorial Manifesto, que dice no tener otro objetivo que "ganar dinero".

"Los acontecimientos que van ocurriendo en el presente tienen un impacto sobre las ventas", dice Sami Kilic, propietario de la editorial Emre en Estambul, en alusión a las aspiraciones turcas a entrar en la Unión Europea, percibida en los medios nacionalistas como un abandono de los valores nacionales; la guerra de Irak, que ha desencadenado un sentimiento antinorteamericano en Turquía, y la política israelí hacia los palestinos.

Los compradores, dicen los libreros, son principalmente estudiantes, varones y jóvenes. "Este libro, que no tiene el más mínimo detalle de humanidad, parece ser tomado en serio aquí", lamenta el politólogo Dogu Ergil.

La revolución científica

Antimio Cruz

El Universal

Viernes 18 de marzo de 2005

Cultura, página 2

En los siglos XVIII y XIX la física parecía haber descrito totalmente fenómenos como el movimiento de los objetos y el comportamiento de la luz, gracias a la mecánica y la óptica concebidas por Isaac Newton, antes de su muerte, en 1727.

Pero no todo era perfecto en el modelo desarrollado por Newton. El estudio del electromagnetismo, la termodinámica y la radiación, trajeron consigo nuevas preguntas, pues permitieron realizar experimentos inéditos cuyos resultados no coincidían con el modelo newtoniano.

En 1905 ocurrió lo que los científicos llaman hoy un año milagroso o "Annus Mirabilis". En un breve periodo se encontraron respuestas para muchas de las nuevas interrogantes.

A través de una serie de cuatro artículos que publicó en la prestigiosa revista *Annalen der Physik* un joven de 26 años llamado Albert Einstein, propuso soluciones a problemas físicos como la coexistencia de dos teorías de la luz: una explicaba que la luz es una corriente de partículas (teoría corpuscular) y otra que consideraba a la luz como ondas electromagnéticas (teoría ondulatoria).

Los cuatro artículos de Einstein son en realidad los pilares de un edificio conceptual más amplio, la Teoría General de la Relatividad.

El 18 de marzo de 1905, hace 100 años, *Annalen der Physik* recibió el primer artículo de Einstein, que trató sobre la emisión y la transformación de la luz.

Este texto encierra la llamada Ley del efecto fotoeléctrico, que le valió a Einstein el Premio Nobel en 1921. En ella se explica que la luz se comporta como un flujo de paquetes con energía, que cambia sus propiedades según la frecuencia de la radiación que los generó. Permitted crear los sensores fotoeléctricos automáticos.

Entre marzo y septiembre otros textos fueron enviados a la misma revista. El segundo texto ofreció una prueba experimental de la teoría sobre la relación entre movimiento y calor. Es conocida como la teoría del movimiento browniano.

El tercer artículo, conocido como la Teoría Especial de la Relatividad, tuvo entre sus planteamientos más revolucionarios la propuesta de que el tiempo y el espacio no pueden ser separados, pero tampoco son constantes.

Finalmente el cuarto trabajo, que contiene la famosa fórmula $E=MC^2$, muestra que la masa y la energía son dos aspectos de un mismo fenómeno y que su conversión puede ser matemática.



El cambio climático del planeta es irreversible

El Universal

Viernes 18 de marzo de 2005

Cultura, página 2

Especialistas señalan que es imposible frenar el aumento de la temperatura global y del nivel del mar en este siglo

WASHINGTON (EFE y DPA).- El cambio climático ya es una realidad que no se puede revertir, según un estudio realizado por científicos estadounidenses publicado en la revista *Science* en su edición de este viernes. Aun si se hubiese logrado estabilizar el nivel de todos los gases de efecto invernadero en la atmósfera para el año 2000, ya no se habría podido frenar un nuevo aumento de la temperatura global y del nivel del mar en este siglo, señalan Gerald Meehl y colegas del Centro de Investigaciones de la Atmósfera en Boulder, Colorado.

Los investigadores pronostican un calentamiento de la temperatura del aire de medio grado centígrado en promedio y un aumento del nivel del mar de 11 centímetros. En caso de que haya un aumento adicional de gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre, estas cifras subirán proporcionalmente, indican los expertos.

El aumento de la temperatura del aire de 0.5 grados correspondería al del siglo XX. Sin embargo, el aumento del nivel del mar sería más del doble del que hubo el siglo pasado, que fue de cinco centímetros, y sólo refleja la dilatación de los mares por el incremento de la temperatura. Aún así, los expertos advierten que el derretimiento de glaciares y hielos polares podría elevar el nivel del mar en alrededor de 22 centímetros, es decir el doble que lo pronosticado.

Esas agoreras conclusiones fueron extraídas de un modelo climático preparado por el grupo de científicos encabezados por Meehl. "Ya estamos condenados a este cambio climático. Es posible que en los próximos años se logre estabilizar las emisiones de los gases invernadero, pero los niveles continuarán elevándose, con toda una secuela de fenómenos", señaló Meehl. Explicó que el crecimiento de los niveles del mar alterará la topografía de las zonas costeras, los patrones climáticos y, en consecuencia, la economía de muchos países.

Esto se deberá a lo que calificó como la "inercia térmica", en la que el agua tarda mucho más que el aire en modificar su temperatura debido a su mayor densidad. Al incremento de temperatura y el crecimiento del nivel del mar se añadirá otro fenómeno: la cantidad de agua dulce que se agregará a los volúmenes marinos como consecuencia de los deshielos de glaciares y zonas polares y antárticas. Al producirse esos deshielos el aumento del nivel marino podría duplicarse, de acuerdo a los modelos estudiados por los científicos del Centro Nacional de Investigaciones Atmosféricas de Estados Unidos.

Según los investigadores, los países que sufrirán el impacto inmediato de este calentamiento global serán los que tienen extensas costas y cuyo clima está regido por la influencia del de Marzo en el interior. Meehl señaló que, en el caso de Europa, la circulación del Atlántico norte ayudará a paliar los efectos del fenómeno, pero aún así el continente sufrirá el calentamiento global igual que el resto del planeta debido a la emisión de gases que provocan el efecto invernadero. "En cuanto a los niveles del mar, el efecto que es sustancial a largo plazo será imposible de evitar", señaló el informe del estudio realizado por Meehl. Los científicos señalan que esta tendencia del cambio climático no sólo tiene su origen en la inercia térmica, sino también en la persistencia de los gases de efecto invernadero en la atmósfera, especialmente el dióxido de carbono.



Literatura rusa homenajeadada en París

Notimex
El Universal
París, Francia
Viernes 18 de marzo de 2005

Hoy abre la XXV edición del Salón del Libro de París, la feria literaria más visitada de Europa y le dedica un espacio destacado a los autores soviéticos

05:19 La literatura rusa es la gran protagonista de la XXV edición del Salón del Libro de París, la feria literaria más visitada de Europa, que abrió hoy sus puertas al público y le dedica un espacio destacado a los autores soviéticos. La literatura rusa está presente a través de los clásicos como Fyodor Dostoyevski, los autores del periodo soviético y la nueva literatura nacida de las cenizas de la extinta URSS (Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas) a partir de 1991.

La obra de varios de los escritores invitados a participar en el salón está marcada por los eventos históricos de los últimos años en el desaparecido bloque comunista, precisaron fuentes del servicio de prensa de la organización del evento. Es el caso de la novelista Ludmila Ulitskaya, o de escritores que emigraron a Occidente durante la era soviética, como Andrei Bitov y Vasili Axionov, que participan en el evento al que ha sido invitada la nieta del escritor ruso León Tolstoi, Tatiana. En el pabellón ruso, que ocupa 700 metros cuadrados, figuran libros sobre la catástrofe nuclear de Chernobil (Ucrania) o la sangrienta intervención militar rusa en Afganistán.

Uno de los grandes ausentes es el bestseller Alexander Solzhenitsin, quien no participa en el salón, que este viernes por la tarde será visitado por los presidentes Vladimir Putin, de Rusia, y Jacques Chirac, de Francia. Ambos mandatarios recibirán en el Palacio del Elíseo, residencia oficial del presidente galo, a 40 escritores rusos invitados a París para la feria poco antes de un encuentro con el presidente del gobierno español, José Luis Rodríguez Zapatero, y el canciller federal de Alemania, Gerhard Schroeder.

Aunque la literatura latinoamericana también está presente en el Salón del Libro de París, este año participa de una manera más discreta con respecto a años anteriores. Aparte de obras de los escritores más conocidos como García Márquez, Vargas Llosa o Carlos Fuentes, la presencia latinoamericana brilla por su ausencia en cuanto al número de stands y de editores presentes.

Brasil, del que este año se celebra en Francia un semestre de eventos culturales, es el único país presente con una delegación importante de escritores y editores. Más de 300 editores de 25 países participan en el Salón del libro de París, que tiene un promedio de unos 200 mil visitantes, y este año celebra sus primeros 25 años.

El salón fue inaugurado el jueves por el primer ministro francés Jean-Pierre Raffarin y este viernes abrió sus puertas al público. Alrededor de dos mil escritores participan en el evento, que es realizado en la Puerta de Versalles de París. La feria del libro de París está considerada como la mayor manifestación cultural accesible al público en Europa y concluirá el próximo miércoles 23 de marzo.

La edición de este año se celebra en un contexto muy favorable para las ventas de libros en Francia. En 2004 se vendieron 450 millones de libros en ese país europeo y por primera vez se superó el listón de 50 mil títulos publicados, según fuentes del sector.

cc

Hallan restos prehistóricos en Rusia

EFE

El Universal

Jueves 17 de marzo del 2005

Descubren una mandíbula de una especie marina y restos del cráneo de un mamut. El hallazgo tiene importancia porque es la primera vez que se encuentran restos de estos animales en su ruta de emigración desde África a Norteamérica

Moscú, Rusia

Científicos rusos informaron hoy sobre el hallazgo de restos de un animal prehistórico en el Cáucaso y el cráneo de un mamut en la república de Yakutia, en Siberia.

Musa Malsagov, director del Centro de Arqueología de Ingushetia, república en el Norte del Cáucaso, reveló el hallazgo del animal prehistórico en la cresta montañosa de Sunzha, informó la agencia *Itar-Tass*.

"Es el primer hallazgo de restos de un animal prehistórico en Ingushetia", dijo Malsagov en relación al fragmento de una mandíbula de 56 centímetros de largo por 20 de ancho con tres hileras de dientes planos.

El fragmento apareció en una cantera cerca de la aldea Achaluki y, de acuerdo con las hipótesis de los expertos, puede pertenecer a un mamífero acuático que vivió en el océano Tetis que hace varios millones de años cubría la zona que hoy es el Norte del Cáucaso.

Por otra parte, cerca de la aldea Jandiga, en el oriente de la república siberiana de Yakutia, paleontólogos rusos encontraron el cráneo de un mamut que vivió en la Tierra hace más de tres millones de años.

Piotr Kolosov, jefe del laboratorio de paleontología del Irkutsk, dijo a la agencia *Interfax* que el hallazgo tiene importancia porque es la primera vez que se encuentran restos de estos animales en su ruta de emigración desde África a Norteamérica.

Además, el buen estado de los dientes permitirá a los científicos establecer la edad y otras características del animal, que tenía una dos metros de alto y tres de largo. E

Virginidad no protege contra enfermedades venéreas

EFE

El Universal

Jueves 17 de marzo del 2005

Revela investigación que los jóvenes que se proponen mantenerse castos también corren riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual

Científicos estadounidenses afirmaron hoy que la virginidad no es una barrera absoluta contra las enfermedades venéreas y, lo que es peor, alentaría la conducta sexual de alto riesgo.

La investigación, publicada en la revista *Journal of Adolescent Health*, indica que los adultos jóvenes que se proponen mantenerse vírgenes corren el mismo peligro de contraer enfermedades de transmisión sexual que aquellos que no.

Según los científicos de la Universidad de Yale y de la Universidad de Columbia, las promesas de virginidad podrían alentar un comportamiento de mayor riesgo sexual.

"Los resultados (del estudio) sorprenden. Quienes prometen tener menos parejas sexuales inician sus relaciones sexuales más tarde, se casan antes y, por lo tanto, su nivel de enfermedades venéreas debería ser menor que las de que no prometen nada. Pero no ocurre así", dijo Hannah Brückner, profesora de sociología en la Universidad de Yale y autora principal del estudio.

Según la socióloga, una de las razones más importantes es que quienes se proponen mantenerse vírgenes el mayor tiempo posible, cuando se inician en el sexo lo hacen sin la precaución del preservativo.

Por otra parte, debido a un problema de percepción o para no lesionar su buen nombre, los jóvenes no acuden a la asistencia médica cuando tienen un problema de enfermedades de carácter sexual.

Por esa misma razón, es posible que las infecciones perduren mucho más en esas personas que en aquellas que no ocultan su actividad sexual. "Ponerse un condón después de resultar infectado no hace que la infección desaparezca", indicó Brückner.

Pero, sobre todo, aquellas personas que prometen virginidad pueden involucrarse en actividades sexuales "alternas" para mantenerla. Entre esas personas vírgenes, es decir las que no han tenido una relación vaginal, hay más posibilidad de que mantengan relaciones anales u orales.

El uso del preservativo en las relaciones anales es muy bajo y en las orales virtualmente no existe, señaló Brückner. Por ello, quienes eligen la virginidad pueden terminar en un comportamiento sexual más arriesgado, lo cual puede contribuir a una incidencia más alta de enfermedades venéreas, señalaron los científicos.

goc



Permite sensor descubrir la vena adecuada para inyectar

EFE

El Universal

Jueves 17 de marzo del 2005

Señalan médicos que la búsqueda de la vena causan sufrimiento e incluso puede causar hemorragias en el paciente

Un sensor inventado por una empresa tecnológica israelí permite a los médicos encontrar la vena del paciente al que deben preparar para recibir transfusiones de sangre, suero o medicinas antes de someterse a una intervención quirúrgica.

A menudo, los médicos deben buscar la vena adecuada y al no hallarla tienen que someter al enfermo a más de un piquete, lo que es bastante habitual cuando se trata de niños.

El sensor, informa hoy, jueves, el diario *Yediot Aharonot*, identifica la vena adecuada y "avisa" al médico por medio de un sonido.

"Muchas veces, a pesar de saber dónde debería estar la vena, no logro encontrarla con exactitud", confesó al rotativo el doctor Yaacov Katz, jefe de anestésistas del hospital infantil de la ciudad de Petaj Tikva. "La búsqueda de la vena causan sufrimiento e incluso puede causar hemorragias en el paciente", comentó.

El desarrollo del nuevo sensor comenzó hace dos años por iniciativa de Katz, quien lo experimentó con 101 niños ingresados en el Hospital Schneider de esa ciudad al noreste de Tel Aviv.

goc/alcr

Avanza tratamiento de cánceres linfáticos

EFE

El Universal

Jueves 17 de marzo del 2005

Advierten expertos que el cáncer denominado linfoma de célula B no reaccione al tratamiento con los fármacos anticancerosos actuales

Expertos del Departamento de Fisiología de la Universidad Nacional de Singapur (NUS) y del Instituto Karolinska de Estocolmo (Suecia) han encontrado por separado la explicación de que el cáncer denominado linfoma de célula B no reaccione al tratamiento con los fármacos anticancerosos actuales.

El hallazgo permitirá mejorar en el diagnóstico y saber de antemano si un paciente va o no a responder a la quimioterapia. "Era un misterio para la medicina el porqué este tipo particular de cáncer se resistía a las drogas", señaló el profesor Shazib Pervaiz de NUS, según publica hoy, martes, el diario singapurés "The Straits Times".

Dos años de investigaciones se han necesitado para comprobar primero y verificar después que uno de los pasos fundamentales para matar las células con tumor no funciona en el cáncer de linfoma de célula B.

El tratamiento habitual consiste en la aplicación de un fármaco anticanceroso que al alcanzar la célula afectada activa una proteína llamada proteasa, que se encargará de eliminar las células dañadas.

En el caso de un cáncer normal, estas proteasas al comenzar a funcionar emiten un mensaje de ayuda a las mitocondrias para que pidan a las proteínas reguladoras APAF1, que se encuentran en el citoplasma, la fabricación de más proteasas de refuerzo.

El fallo descubierto en el caso de linfomas de célula B radica en que las proteínas APAF1 no reaccionan al llamamiento de las mitocondrias y, en consecuencia, no se producen las proteasas suficientes para destruir la células con tumor.

El descubrimiento de los científicos de NUS y Karolinska ha sido publicado en la revista "Blood", la principal publicación mundial sobre hematología.

En la actualidad, el linfoma de célula B es el octavo cáncer más común en hombres y el décimo en mujeres.

alcr



Se arraiga la tuberculosis y no hay vacunas

Ruth Rodríguez y Claudia Ayala
El Universal
Miércoles 16 de marzo del 2005

Califica la Secretaría de Salud esta enfermedad como un padecimiento milenario que no debería existir en el siglo XXI

En México, aún se contabilizan 13 mil 526 casos de tuberculosis y 2 mil 600 muertes cada año, y en clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social en el DF no se han aplicado vacunas contra esta enfermedad desde principios de año.

Al celebrarse el Día Mundial de la Lucha contra la Tuberculosis, Julio Frenk, secretario de Salud, calificó esta enfermedad como un padecimiento milenario que no debería existir en el siglo XXI, ¡y que sigue siendo un testimonio de la desigualdad social!.

Ayer, después de la ceremonia, se comprobó que en las clínicas 160, de la colonia El Vergel; 38 de la Condesa; y la 4 en la Doctores, no hay vacunas y se informó que no les han distribuido las dosis para 10 niños. Incluso, en la unidad de medicina preventiva del hospital 38 señalaron que hay desabasto general en todos los nosocomios y piden a las solicitantes que busquen en los centros de salud u otras unidades.

En El Vergel dijeron que será hasta julio cuando reciban las vacunas contra la tuberculosis. En enero pasado, **EL GRÁFICO** informó que no había vacunas contra la tuberculosis, pero las autoridades aseguraron que el abasto se regularizaría la primera semana de marzo. Frenk indicó que a inicios de la presente administración federal se registraban 16 mil casos y tres mil fallecimientos a causa de la tuberculosis, asociada a la pobreza, desnutrición y falta de cobertura médica.

Acompañado del embajador de Estados Unidos en México, Antonio Garza, el funcionario explicó que un enfermo de tuberculosis que cruza la frontera, en cualquier sentido, México-Estados Unidos o al revés, representa un riesgo para la población del otro país. Y es que un enfermo puede llegar a infectar a más de 15 personas. De ahí, dijo que los migrantes sean una población de alta vulnerabilidad.

Sólo en la franja norte hay un millón de cruces diarios, "y, obviamente, una proporción importante puede regresar con una infección", expuso Frenk. El secretario anunció una nueva modalidad del Seguro Popular que beneficiará sobre todo a los mexicanos que migran hacia EU y a sus familias, que no tienen acceso a los servicios de salud estadounidenses.

En una primera fase, serán afiliados los parientes del migrante, pues la idea es que estén cubiertos ante la ausencia de algún familiar. Para ello, se instalarán ventanillas en los consulados mexicanos que hay en Estados Unidos para que los mexicanos puedan afiliarse desde esa nación. La segunda es para enfermedades graves, y consistirá en que si un connacional se enferma allá y no tiene acceso a la salud, será repatriado y se tratará en instituciones mexicanas.

La tercera será una alianza con organizaciones de aseguramiento no lucrativa para que haya un plan integral, en especial en California.

alcr

Los tics, un problema hereditario que afecta más a los varones

Afecta al 0,5% de los argentinos y se manifiesta generalmente en la niñez

Los casos más graves se tratan con medicamentos o hasta con cirugía. En muchas ocasiones, los tics pueden aparecer en la infancia y luego desaparecer espontáneamente.

"Su cuerpo presentaba un perpetuo meneo; jugaba incesantemente con las manos o golpeaba continuamente el piso con el pie." Esta descripción podría, seguramente, caberles a muchas de las personas que caminan junto a nosotros en la calle o toman un café en la mesa más próxima.

A ellas, como entonces al magnífico compositor de Salzburgo, Wolfgang Amadeus Mozart -según el relato de Friedrich Schlichtegroll, uno de sus biógrafos-, los afecta un mismo problema que trasciende la voluntad: los tics.

Relativamente frecuentes, estos movimientos o sonidos repentinos, rápidos (pues duran un segundo) y, en especial, involuntarios afectan a más del 0,5% de la población en algún momento de la vida.

"La persona está consciente de un deseo que no puede controlar: es como querer rascarse y contenerse hasta no aguantar más la picazón -explica a LA NACION el doctor Federico Micheli, director del Programa de Parkinson y Movimientos Anormales del Hospital de Clínicas-. De ahí que por una mala interpretación o desconocimiento de lo que implica un tic para una persona, muchos chicos tengan problemas en la escuela o a los adultos les cueste moverse en sociedad."

Pasajeros, crónicos o disparados por otros trastornos, todas sus manifestaciones comparten un origen neurológico y hereditario que debe preocupar cuando existe durante más de un año. En ese caso, se transforma en una afección crónica que necesita tratamiento.

"Desde el tic transitorio de la infancia hasta la expresión máxima de la enfermedad de los tics, que es el síndrome de Tourette, todo parece ser parte de lo mismo... Aún no se ha encontrado exactamente cuál es la forma de herencia ni la genética ha podido saber cuáles son los genes involucrados", dice el especialista, que es coautor del libro "Vivir con tics" (Editorial Médica Panamericana).

Guiños, parpadeos exagerados, muecas; sacudidas de la cabeza o los hombros; pequeños saltos al caminar, inspiraciones reiteradas, carraspera o incluso gestos y palabras obscenas... Todas son acciones que vencen la voluntad para darse a conocer. "Cuando sabe que es inapropiado expresarlo, lo puede controlar sólo por breves períodos, aunque luego se da un fenómeno de rebote, ya que el tic logra manifestarse, pero de manera exagerada", agrega Micheli.

Hay algunos tics motores que perjudican la salud. Así, sacudir la cabeza, por ejemplo, puede afectar la columna o producir una hernia de disco. "Además del costado cosmético y social, los tics también tienen su lado perjudicial", dice.

Los chicos, primero

En general, los tics aparecen en la infancia y desaparecen a los pocos meses, por lo que la consulta con un neuropediatra puede tranquilizar a los padres y al chico. Los que comienzan en la adultez, en cambio, son raros debido a que disminuyen con el paso de los años y los puede provocar desde un medicamento hasta alguna lesión cerebral.

"En los chicos, los tics motores son fáciles de detectar y son muy leves -explica el especialista-. El neurólogo valora la severidad y debe explicar de qué se trata para serenar al paciente y su familia, y ofrecer contención." Para los diagnósticos más graves, existen opciones farmacológicas y quirúrgicas que permiten controlarlos.

¿Ser o no ser?

A diferencia de los "manierismos", como enrularse el cabello o acomodarse la corbata, o las estereotipias, los gestos que repiten las personas con demencia, la bibliografía científica relaciona los tics con los trastornos obsesivo-compulsivos y los déficit de atención con hiperactividad, que padece un 4% de los chicos y afecta el aprendizaje.

"Es muy discutido si los tics son voluntarios o involuntarios porque las personas que los padecen sienten un deseo muy fuerte de hacer los gestos o emitir los sonidos. Este sería el componente voluntario, pero la parte involuntaria es que el tic se impone a la persona", comenta el doctor Micheli.



Entre las mujeres, el trastorno obsesivo-compulsivo es más común que en los varones. Así, muchas pacientes cuentan cómo ordenan una y otra vez los frascos de perfume en un estante, rompen una lectura para al facultad si se equivocan en el marcador con que subrayan el texto o, en las más chiquitas, repasan de manera obsesiva el orden en que sentaron a las muñecas según el tamaño.

En los hombres, en cambio, la incidencia de los tics motores es más alta que en las mujeres. Sin embargo, en todos se agravan cuando aumentan las emociones y se atenúan en los momentos de tranquilidad.

"Los tics se pueden controlar por un acto voluntario, pero para lograrlo se necesita una energía enorme, lo que pasa a ser desgastante al intentar contener varias veces al día esa urgencia de expresarlos -indica-. Esto, si se piensa como un trastorno obsesivo-compulsivo, es casi lo mismo: es la obsesión, la idea recurrente de hacer algo y la compulsión para hacerla."

Pero a diferencia de otros movimientos anormales, como ocurre en el Parkinson o las distonías, los tics responden muy rápidamente a las emociones. De ahí que los especialistas recomienden no cargar las tintas sobre los tics.

"No hay que retarlos para que no los hagan más porque no los hacen a propósito: lo mejor es entender que es una situación que se impone a la voluntad, es natural en ellos y que mientras no sea lesiva para ellos o terceros, no hay ningún problema", aconseja el doctor Micheli.

En el país, para el especialista, la mayoría de los chicos con tics pasan en algún momento por un psicólogo, que "puede advertir los tics y, en colaboración con un neurólogo, intervenir -opina-. Pero no porque la psicología intervenga en el origen de los tics, sino por su repercusión social, que puede minimizarse con la contención".

Una última recomendación es comprender de qué se tratan los tics: "Todos tenemos algo que nos hace imperfectos; hay que comprender que las personas con tics deben esforzarse mucho para controlarlos".

Por Fabiola Czubaj

De la Redacción de LA NACION

Padres y escuelas, una alianza eficaz

En Escocia, el reclamo de la comunidad convirtió la vinculación entre colegios y familias en una real política de Estado

El gobierno escocés destina recursos, entrena docentes y produce materiales para acercar a las familias a las aulas Un sistema descentralizado y participativo

EDIMBURGO.- Ni el origen socioeconómico ni el nivel educativo de la familia ni el entorno social en el que crece un chico son tan poderosos para definir qué tanto aprende como el compromiso que tengan sus padres con la escuela.

Con ese principio comprobado con investigaciones varias, y frente al reclamo de los propios padres por involucrarse más en las escuelas de sus hijos, el gobierno escocés decidió tomar la relación entre padres y escuelas como una política de Estado.

En otras palabras, con recursos financieros, herramientas concretas de vinculación, una ronda de consultas a los interesados, un programa de comunicación pública, entrenamiento para docentes y autoridades, y un cronograma que incluye la presentación de un proyecto de ley en el Parlamento, a mediados de este año.

La política se resume en una idea contundente: si los padres están al tanto de lo que sus hijos hacen en la escuela, acompañan ese aprendizaje en la casa y trabajan como un equipo con los docentes, sus hijos aprenden más.

Cuando se pasa a la realidad de las escuelas y las familias aparecen los obstáculos: "Es necesario convencer a muchos padres de que involucrarse en la educación de sus hijos es bueno, especialmente a los que no han tenido buenas experiencias como alumnos y en los niveles sociales más desfavorecidos. Hay que entrenar a los docentes para poder comunicarse con los padres y aceptar su presencia", describió a LA NACION Alan Armstrong, uno de los encargados de desarrollar la política escocesa, en un seminario organizado aquí por el British Council para compartir la iniciativa entre especialistas de diferentes países.

Un reclamo social

La decisión de obtener el mayor compromiso de los padres contrasta con la situación en la Argentina, donde no existe una política oficial y las iniciativas dependen de cada escuela o jurisdicción. En la ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, se creó en 2002 el programa Padres con la Escuela, una suerte de grado mínimo de vinculación, que los convoca a reuniones al comienzo y al final del ciclo lectivo.

Es cierto, sin embargo, que el gobierno escocés contó con una razón de peso para dedicarse a la cuestión: la demanda de los propios padres. En 2002 se organizó aquí un debate nacional para definir las prioridades para la educación escocesa hasta 2007.

Padres, docentes, directivos, autoridades locales y alumnos propusieron cambios para el sistema. Uno de ellos fue que se abrieran más espacios para los padres en las escuelas y se mejoraran las formas de relación. Hay en Escocia casi 769.000 alumnos (739.000 en escuelas estatales y 30.400 en privadas) y 53.282 docentes (50.048 en colegios estatales y 3234 en privados).

Hubo dos buenos puntos de partida para responder a la demanda: una tradición de vinculación en muchas escuelas y la forma de organización de las instituciones, que en su mayoría cuentan con asociaciones de padres y maestros y "school boards", cuerpos formados por representantes de padres, docentes y la comunidad, que se reúnen periódicamente, revisan el presupuesto, evalúan los cambios que se proponen las autoridades y hasta tienen facultades en su designación.

En general, la política del gobierno es diseñar herramientas concretas y tener disponible financiación y asesoramiento para que cada escuela decida cómo encarar el acercamiento con los padres de su propia comunidad.

Problemas en común

Eso sí, hay dificultades comunes. No todos los docentes son receptivos a los padres y en general no están entrenados para serlo; la relación es más sencilla en la primaria, pero se pierde en gran medida en la secundaria; muchas escuelas dan información a los padres, pero a destiempo o con materiales llenos de términos técnicos difíciles de traducir en datos útiles. En tanto, las razones de los padres para no acercarse van desde la vergüenza hasta la falta de tiempo.



"Estamos desafiando a las escuelas a que averigüen qué quieren los padres y cómo los están satisfaciendo, y luego les damos apoyo y medios para que diseñen su propio modo de hacerlo", sintetizó Armstrong. En Woodside, una escuela primaria pública de Hamilton, una localidad de clase media a una hora de esta ciudad, los padres son una presencia cotidiana. Hay un grupo que ayuda a preparar material didáctico para que los más chicos aprendan a leer; otros asisten a la hora del almuerzo; la asociación de padres y maestros organiza ferias, juegos y conciertos para recaudar dinero para la escuela, y un grupo de abuelos cuida el jardín.

En la vecina y prestigiosa secundaria pública Hamilton Grammar se trabaja fuerte en la transición de la primaria, con visitas para los nuevos padres y reuniones con padres de años superiores; también hay una publicación periódica con consejos para ayudar a los chicos en época de exámenes y a elegir sus materias -el currículum es mucho más flexible que el que conocemos en la Argentina-, reuniones temáticas por materia, una encuesta para saber qué tan satisfechos se sienten con lo que aprenden sus hijos y talleres para padres de chicos con dificultades de aprendizaje.

Otras escuelas apelan a los padres más entusiastas para acercar a los más reticentes, y están las que crearon actividades para padres -hombres- desocupados, como asistencia en actividades deportivas y reparación de edificios. Las más innovadoras, incluso, instalaron stands en supermercados y shoppings durante los fines de semana, para llegar a los padres de sus comunidades.

Se trata de un sistema educativo altamente descentralizado: las 2984 escuelas (2833 públicas y 151 privadas) manejan casi todo su presupuesto, eligen sus autoridades, elaboran sus planes de desarrollo y pueden pedir fondos al gobierno local y al nacional y a organismos internacionales para concretarlos.

Sin embargo, hay un rasgo aquí que recuerda al sistema argentino: la diversidad, que abarca escuelas urbanas muy pobladas hasta pequeños establecimientos rurales en las tierras más aisladas del norte del país.

Por Raquel San Martín

Enviada especial

Células con futuro

Desde hace más de una década, las noticias sobre el potencial terapéutico de las células madre, stem o troncales ocupan espacios de privilegio. Sin embargo, no siempre está claro qué son y para qué servirían estas unidades biológicas que, para muchos, podrían mejorar la vida de millones de personas. En esta nota, una puesta a punto

Nadie lo hubiera imaginado hace apenas 30 o 40 años. Pero sucede: gran parte de la esperanza terapéutica de nuestro tiempo se amarra con fuerza a unas preciadas células que pueden duplicarse y dar origen a otras capaces de reparar o regenerar tejidos dañados. Stem, madre o troncales: así se llaman. Y ocupan miles de publicaciones científicas que reivindican a diario las potencialidades de estos organismos como fuente de cura para los más diversos males.

Sin embargo, como explica el doctor Pablo Argibay, director del Instituto de Ciencias Básicas y Medicina Experimental del Hospital Italiano, "un sector amplio de la población, profesionales incluidos, no tiene una idea clara de qué es una célula troncal y para qué puede servir".

Hay que imaginar un juego de cartas y pensar en la más "amigable": el comodín. Pues bien, las células troncales son una suerte de comodines que podrían ser capaces de hacer propios los atributos de cualquier tejido del cuerpo. A fines de los 90, cuando un grupo de investigadores de la Universidad de Wisconsin logró el primer cultivo de células madre embrionarias humanas (ya se obtenían células troncales de ratones), la esperanzadora empresa de hacer frente a las enfermedades neurodegenerativas, la falta de tejidos para trasplantes o los males cardíacos haciendo uso de estas células creció aun más.

"Las células madre atraen por su potencial para regenerar tejidos dañados. Por ahora se trata de neuronas, piel, células sanguíneas, islotes pancreáticos productores de insulina e incluso el músculo cardíaco. El uso de estas células podría permitir el tratamiento de quemaduras, diabetes, Parkinson y males cardíacos", explica a la Revista el doctor Lino Barañao, biólogo y presidente de la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica. Lo que la medicina regenerativa aportó en los últimos años es una hipótesis que los expertos consideran más que interesante: "Si estas células reparan, regeneran o son fuente de diversos tejidos, podrían utilizarse como terapia de autotrasplante sin problemas inmunológicos, ya que serían del propio individuo –explica Argibay–. Otros plantean que quizá no se puedan utilizar como fuente directa de reparación, pero que sí son capaces de secretar factores de crecimiento en determinadas condiciones, generando un nicho propicio para la reparación por otros tipos celulares (como en el caso del infarto). Desde la ciencia básica, entender el misterio de la multiplicidad de tejidos a partir de células troncales sería entender el plan básico que siguen los organismos para autoorganizarse."

Claro que, como ocurre en la vida que excede al microscopio, los comodines no andan solos. Inmersos en un entorno que los modifica desde el punto de vista biológico y cultural, hoy se enfrentan a un futuro que, como mínimo, es incierto y polémico.

El país más poderoso del planeta, Estados Unidos, "sólo permite la investigación con fondos federales de líneas de células embrionarias generadas con anterioridad a la prohibición decretada por Bush (las denominadas líneas presidenciales) –aporta Barañao–. No obstante, es posible realizar investigaciones con líneas obtenidas con posterioridad (no presidenciales), siempre y cuando se use un financiamiento privado". En opinión del científico argentino, "este doble discurso garantiza la calma de los sectores más conservadores y, al mismo tiempo, asegura a los Estados Unidos el mantenimiento de una supremacía mundial en un campo tan beneficioso como lucrativo".

El Vaticano aprueba la obtención de las células stem siempre que esto ocurra sin que se destruyan embriones vivos. Con algunas restricciones, acepta el empleo de células "adultas".

En este último caso, "el sistema más estudiado es el de médula ósea –agrega Barañao–. Las células madre son capaces de regenerar células sanguíneas".

La cuestión es que, hasta el momento, las células adultas no se han perfilado tan dúctiles como las embrionarias. En el caso de las embrionarias, "los estudios se focalizan en cómo lograr su crecimiento en cultivo a fin de producir cantidades adecuadas para su uso terapéutico y cómo orientarlas hacia la formación



de un tejido particular. También resulta vital evaluar la seguridad de un potencial tratamiento con células embrionarias, dado que existe el riesgo de desarrollo de tumores a partir de ellas".

Si desde el punto de vista ético el nudo de las discusiones es, desde hace años, el status del embrión, también es cierto que a los científicos no les resulta sencillo avanzar en el laboratorio: "Hasta el momento, es difícil aislar células madre de individuos adultos en cantidades adecuadas para su uso terapéutico –dice Barañao–. Esto es debido en parte a que constituyen una población muy pequeña. Además, no existen métodos efectivos para su aislamiento".

Faltan, además, "buenos protocolos de investigación –explica Argibay–. Y la respuesta, fronteras adentro, de una serie de preguntas realmente "troncales": "¿Quién legislará en la Argentina la terapia con células troncales en un marco hoy propicio para cualquier procedimiento, sin controles? ¿Esto contemplaría el tema de ablación e implante de órganos? ¿Las células podrán considerarse, como los fármacos, regulados por la Administración Nacional de Medicamentos? ¿Quién debe financiar las investigaciones?"

La lista de preguntas continúa. Lo que falta –coinciden los expertos– es el debate.

Por Valeria Shapira

Para saber más:

<http://stemcells.nih.gov>

www.isscr.org

Heridas que no esperan

A diferencia de lo que suele creerse, la cirugía plástica también se ocupa de urgencias. Un especialista explica cómo y por qué los cortes y las quemaduras requieren atención especializada

Más del 98% son lesiones de resolución ambulatoria, y el concepto es reparar en agudo, en el momento.

Luego hay un seguimiento de control, muy cercano. El paciente y sus familiares deben dejar sus preocupaciones con nosotros, y nosotros hacernos cargo de su contención", afirma el doctor Carlos E. van Thienen, director de la Clínica de Cirugía Plástica & Reparadora, que acaba de crear una guardia especializada en heridas, cortes y quemaduras donde, desde el primer momento, la atención es realizada por un especialista, "en un lugar donde se concentran los quirófanos, la internación y la guardia".

El especialista asegura que, si bien habitualmente en las guardias generales se atienden estas urgencias con un sistema de derivación hacia la cirugía reparadora, esta metodología suele generar demoras en la atención y atenta contra la recuperación del paciente.

"En cirugía plástica también hay urgencias", resume Van Thienen.

-¿Cómo se define una urgencia?

-La urgencia es toda situación en la que la resolución de un problema requiere del factor tiempo como prioridad, pero es importante saber que, excepto en las emergencias (cuando el tiempo es apremiante para preservar la vida), en las otras situaciones, educando, podemos establecer prioridades. Y, con conocimiento, disminuir la intensidad de la angustia que genera lo inesperado.

-¿Cuál es la diferencia entre cirugía plástica y cirugía estética?

-La cirugía plástica tiene como misión restaurar las formas, reparar la función y mejorar la apariencia de aquellas partes del cuerpo que han sido dañadas. En el caso de la cirugía estética, el foco está orientado a mejorar la apariencia en pacientes sanos cuyo deseo es verse mejor.

-Y en cirugía estética, ¿hay urgencias?

-Por supuesto, y están relacionadas con el posoperatorio y sus eventuales complicaciones. Como en toda cirugía, la posibilidad de sangrado o infección están presentes y, de ocurrir, se transforma en una urgencia. Pero si se trabaja de manera sistematizada, los índices de complicaciones son bajos.

-¿Quiénes son los encargados de tratar a estos pacientes?

-Son los cirujanos plásticos, reparadores, los entrenados en tratar heridas. Conocen la piel y sus relaciones con las demás estructuras, con la función, los pliegues. Los encargados de reparar formas, volúmenes y la función. Esa es nuestra misión.

En casa

En los cortes, heridas o quemaduras hay tres medidas simples:

1. Mantener la calma y transmitirla al accidentado. Todo se va a resolver.
2. Lavar con abundante agua corriente. Si se trata de una quemadura, el agua fría debe actuar el tiempo suficiente como para generar alivio y, además, bajar la temperatura de la zona afectada.
3. Si sangra, tomar un género limpio (pañuelo, servilleta, tisú, toalla) y comprimir. La gravedad la determinará el especialista

Evaluaciones que sirven para mejorar

Escocia ha desarrollado un sistema de control de calidad de la enseñanza que da óptimos resultados

Las casi 3000 escuelas del país deben atravesar cada 6 o 7 años un exhaustivo proceso de análisis. Se observan desde el desempeño de los chicos hasta las finanzas de los colegios.

EDIMBURGO.- Las casi 3000 escuelas de Escocia deben atravesar, al menos una vez cada seis o siete años, una exhaustiva evaluación que mira el desempeño de los chicos, los niveles de asistencia, las finanzas de la institución y su estado edilicio, pero también pide opinión a padres, alumnos y docentes, y evalúa la actuación de los directivos y el ambiente de la institución.

La tarea está a cargo del Inspectorate of Education, agencia independiente del gobierno escocés que extiende su trabajo a instituciones terciarias técnicas y de formación docente, centros comunitarios y las áreas de educación de los gobiernos locales para "ayudar a las instituciones a mejorar".

Tarea sistemática

El resultado de la evaluación es un panorama del estado y funcionamiento de cada institución y un consecuente plan de mejora cuyos alcances y características cada una puede decidir.

Lo sorprendente -sobre todo para el observador proveniente de un país donde escasean el relevamiento de datos y el diseño de políticas de largo plazo (ver aparte)- es que los años de trabajo sistemático de evaluación han dado por resultado un volumen de información valiosísima sobre el sistema educativo que permite al Estado y a los legisladores pedir informes sobre temas específicos, detectar problemas recurrentes, comparar escuelas similares e identificar buenas prácticas. Es la misma información que les da a las escuelas una herramienta para comparar su desempeño con sus pares en las áreas más diversas y a los padres un completo panorama antes de decidir dónde anotar a sus hijos.

"De los reportes de cada escuela surgen datos que permiten ver cuándo algo está saliendo mal de manera repetitiva o profundizar en alguna temática, como la disciplina, la lectoescritura y la formación en matemática", ejemplificó a LA NACION Elisabeth Morris, una de las autoridades del organismo. "No hacemos la política educativa; somos una fuente de información y acompañamos la mejora de cada escuela", sintetizó.

Hace diez años la agencia renovó sus métodos y creó un sistema que reconoce pocos similares. El proceso comienza con una autoevaluación que cada escuela debe hacer -cada seis años las primarias y cada siete las secundarias- sobre la base de un manual de 33 estándares en seis áreas: currículum, asistencia, enseñanza y aprendizaje, apoyo para los alumnos, "ethos", recursos, gestión, liderazgo y aseguramiento de la calidad. Simultáneamente, se envían cuestionarios a padres, alumnos, docentes y personal no docente para conocer sus visiones sobre el funcionamiento de la escuela.

A partir de esa información un grupo de inspectores visita la escuela durante una semana. Hay inspectores propiamente dichos, "asesores asociados" -profesionales de distintos campos- y "miembros legos" -que no necesariamente tienen experiencia en educación y que no evalúan procesos de aprendizaje, sino que representan la mirada de los padres-. Estos dos últimos no reciben pago por su trabajo.

"Los legos miran el funcionamiento general de la escuela, comparten los recreos, el momento del almuerzo con los chicos, hablan con los padres. Logran información muy valiosa y muy difícil de obtener de otro modo", dijo Morris. Tras la visita, el coordinador del grupo de evaluadores hace una devolución a la escuela y luego se escribe un reporte, que es de acceso público y que debe entregarse dentro de las 16 semanas después de terminada la visita.

"Es un modelo flexible y adaptable a las necesidades de cada escuela. Lo que hacemos es evaluar la capacidad de cada una para mejorar y de cada gobierno local para apoyar esos procesos. Así, vemos en qué medida necesitan nuestro apoyo y asistencia", explicó el inspector Ian Ronald.

Hay escuelas que requieren inspecciones más frecuentes o la presencia de un asesor permanente y otras que pueden esperar sin problemas hasta la próxima evaluación obligatoria. Sin embargo, todas deben realizar cada año un programa de desarrollo. "No miramos procesos, sino mejoras. Los caminos para mejorar pueden ser distintos para cada escuela", dijo Roland.

En la vasta experiencia de los inspectores hay datos recurrentes. Por ejemplo, que una de las claves para saber si una escuela tiene capacidad de mejorar está en las características de sus directivos y las expectativas de crecimiento que tenga una comunidad. "El problema de muchas escuelas de zonas desfavorecidas no es la falta de recursos, sino el bajo nivel de autoestima de chicos y docentes sobre sus posibilidades de crecimiento", apuntó Ronald.

Los inspectores -son unos 100, full time y part time- se incorporan mediante avisos en los diarios. "El requisito es que tengan grado universitario al menos, que sean docentes entrenados y capaces de hacer presentaciones y de escribir reportes", describió Morris.

La agencia reconoce que en el comienzo el recibimiento en la mayoría de las escuelas distaba de ser una cordial bienvenida. "Es un aprendizaje para todos. Con el paso del tiempo ven que es beneficioso", dijo Ronald, y sintetizó el espíritu de lo que hace: "Las escuelas son lugares muy activos, pero hay que ver si esa actividad tiene impacto en mejorar el desempeño y la experiencia educativa de los chicos y sus familias".

Por Raquel San Martín

Enviada especial

Qué se hace en la Argentina

En la Argentina las evaluaciones escolares están a cargo de la Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa (Diniece). La tarea de este organismo, que depende del Ministerio de Educación de la Nación, no consiste sólo en presentar un diagnóstico de la situación de la enseñanza en todo el país, sino también en planificar políticas educacionales. En la órbita de la Diniece cada año se realiza el Operativo Nacional de Evaluación (ONE) que examina el desempeño en el aula de los 10 millones de alumnos que tiene el sistema escolar de la Argentina.

Pese a que el ONE es el único programa que evalúa la calidad de la enseñanza en el nivel nacional, el operativo fue suspendido en 2003. Ahora, el Ministerio de Educación retomó el ONE. Los técnicos del área de educación están procesando los datos de las evaluaciones de 2002 y preparan la evaluaciones que serán tomadas entre octubre y noviembre de este año.

¿Qué aspectos de la política de Escocia podría aplicar nuestro país? Isabel McGregor, una de las directoras del Inspectorate of Education, dijo a LA NACION: "En primer lugar, los directores tienen un rol fundamental, y se les debería transmitir que garantizar la calidad de la educación en la escuela es parte de su rol".

McGregor, que junto con otros inspectores se reunió aquí con autoridades educativas locales, invitada por el British Council, sugirió imitar la definición de estándares de conocimientos y habilidades que deben ir cumpliendo los docentes para avanzar en su carrera, tal como tiene Escocia, no "bajar" las políticas de evaluación, sino involucrarlos directamente en el proceso y reconocer las buenas prácticas en educación. "Hay muchas experiencias muy valiosas en la Argentina, y deberían rescatarse y difundirse", afirmó McGregor.

http://www.lanacion.com.ar/cultura/nota.asp?nota_id=689256

Festival Internacional de Cine Documental DOCUPOLIS 05**Convocatoria: Del 1 de marzo al 30 de junio de 2005**

LDOCUPOLIS abre la convocatoria de la 5ª edición del Festival Internacional de Documentales de Barcelona que cada año se celebra en el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona y que este año tendrá lugar del 5 al 9 de octubre. Las obras se podrán presentar del 1 de marzo hasta el 30 de junio.

Como cada año podrán participar todos los profesionales, productores, particulares y entidades que cumplan con los requisitos preestablecidos.

Las bases y la ficha de inscripción se encuentran a disposición de los interesados a la siguiente dirección: www.docupolis.org. La inscripción al concurso internacional, que continúa siendo gratuita, se hará exclusivamente a través de la ficha electrónica de la web.

Los premios a los cuales podrán optar los participantes serán:

- Premio Docúpolis al mejor documental: 6.000
- Premio Televisión de Catalunya a los Nuevos Realizadores: 3.000
- Premio Ópera Prima al mejor primerizo documental: Distribución.

Además, se concederán 4 premios honoríficos a los documentales que se presenten a las categorías mencionadas anteriormente:

- Premio Tercer Ojo al mejor documental experimental.
- Premio Derechos Humanos al mejor documental.
- Premio al mejor documental latinoamericano.
- Premio del Público al documental más votado.

Para conocer las secciones del festival de este año, las actividades que se harán en paralelo etc. Podéis consultar más adelante nuestra página web: www.docupolis.org

Centre de Cultura Contemporània de Barcelona - C.C.C.B.

C/ Montalegre 5, 08001 Barcelona
Tel. 93 306 41 00 Fax. 93 306 41 01
Metro: líneas 1, 2 i 3 (Pl. Catalunya i Pl. Universitat)
FGC i RENFE.
Bus: 7, 9, 14, 16, 17, 18, 24, 38, 41, 50, 54, 55, 58, 59,
66, 91, 141, L90, Tombús, Aerobús.
Aparcamientos: Pl. Castella, Calle dels

Barahona Centerfor the Study of Books in Spanish
for Children and Adolescents

©

Centro Barahonapara el Estudio de Libros Infantiles
y Juveniles en Español**Talleres de verano 2005**California State University San Marcos
Kellogg Library, 5th Floor
333 S. Twin Oaks Valley Road
San Marcos, California 92096-0001
Fax (760) 750-4073; Phone (760) 750-4070

27-29 de junio—Libros y estrategias de lectura para estudiantes bilingües de preescolar al 8º grado. El taller se concentra en la lectura, selección y empleo apropiado de la literatura para la enseñanza de estrategias de lectura para estudiantes bilingües. Los temas y actividades incluyen: selección apropiada de la literatura con consideraciones lingüísticas y culturales, el empleo de la literatura para enseñar estrategias de lectura tales como Lectura para Teatro, Actividad dirigida para Escuchar/Lectura Cognoscitiva, Lectura Coral, Examen Previo/Revisión, y respuestas a través de las artes. También habrá una demostración de los métodos para la aceleración del desarrollo del vocabulario y la motivación de lectores. (Este taller de tres días será en inglés. US \$115.)

 US\$115

11-13 de julio—Literatura tradicional de Latino América para niños y jóvenes/ Traditional Literature from Latin America for Children and Adolescents. Introducción a las historias de origen, leyendas, y tradiciones de las culturas prehispánicas y coloniales de Latino América para niños y jóvenes. Algunos temas y actividades serán: discusión de la tradición oral, libros recomendados infantiles y juveniles sobre mitos, leyendas y tradiciones. (Este taller de tres días será en español, US \$115.)

 US\$115

25-27 de julio—Temas actuales: libros en español para lectores jóvenes. Introducción a la práctica y a los problemas actuales en la selección y el uso de libros en español para jóvenes lectores. Algunos temas y actividades serán: discusión sobre el atractivo para el lector y la calidad literaria, la industria editorial en el mundo hispanohablante, la lengua española. (Este taller de tres días será en inglés. US \$115.)

 US\$115

Los talleres serán de las 9:00 a.m. a las 3:00 p.m. Los estudiantes podrán hacer uso de los recursos del Centro por las tardes. Instructor: se notificará en próximo aviso. Cupo limitado. Mayores informes: Teléfono (760) 750-4070; fax (760) 750-4073; correo electrónico: ischon@csusm.edu: Centro Barahona para el Estudio de Libros Infantiles y Juveniles en Español, California State University San Marcos; San Marcos, CA 92069-0001.

**Certamen de Arte Gráfico para Jóvenes Creadores
2005****Calcografía Nacional****Fundación Casa de la Moneda****Fundación CEIM**

Con la colaboración de:

Fundació Pilar i Joan Miró a Mallorca**Asociación gremial de empresarios de artes Gráficas y manipulados de
papel****de Madrid****Spanair****Hispanart.com****Estampa. Salón Internacional del Grabado y Ediciones de Arte
Contemporáneo**

Con el propósito de promocionar a los jóvenes artistas que practican las distintas modalidades de creación de imágenes múltiples -grabado, litografía, serigrafía, técnicas digitales y electrográficas-, se convoca el **CERTAMEN DE ARTE GRÁFICO PARA JÓVENES CREADORES 2005** con arreglo a las siguientes bases:

BASES

1. El jurado, atendiendo a criterios de creatividad y maestría técnica, elegirá tres obras, realizadas por medio de uno o varios de los procedimientos de arte gráfico **CALCOGRAFÍA NACIONAL** reseñados, para ser editadas -salvo imponderables- con una tirada de 75 estampas numeradas y firmadas por el autor, de las que 30 serán propiedad del artista, y las otras 45, con carácter no venal, de las entidades convocantes, las cuales tendrán a su cargo la promoción y difusión cultural de dicha obra. A cada uno de los autores de las obras ganadoras se les concederá una beca para trabajar en los Talleres Pilar y Joan Miró en Mallorca. El Jurado podrá otorgar cuantas menciones honoríficas considere oportunas, pudiendo proponer su estampación en las mismas condiciones que las obras ganadoras. Las obras premiadas y las seleccionadas serán objeto de una exposición, así como de su inclusión dentro del catálogo que con este motivo se publique.

2. Con el propósito de estimular la práctica de la importante actividad de la ilustración gráfica, muy relacionada con el arte de la estampa, se concederá el Premio a la Ilustración Gráfica Fundación CEIM. El Jurado otorgará este premio a la obra que, siempre atendiendo a criterios de creatividad y maestría técnica, mejor se adecúe a un texto literario. Para optar a este premio el artista deberá entregar una ilustración creada por medio del dibujo o bien algunas de las técnicas especificadas en el apartado 5. Del dibujo premiado se podrá realizar -después de ser reproducidos por procedimientos digitales- una edición, cuya tirada será previamente acordada con el artista. Al autor de la ilustración ganadora se le concederá una parte de la edición -reservándose el resto, con carácter no venal, las entidades convocantes- y recibirá una beca para trabajar en los Talleres Pilar y Joan Miró en Mallorca. La obra premiada y las seleccionadas en esta categoría serán también objeto de exposición e inclusión en el catálogo del Certamen.

3. Podrán participar todos los artistas españoles o residentes en España que durante el curso 2001-2002 estén inscritos en cualquier centro, tanto público como privado, que se dedique a la enseñanza del arte gráfico y de la ilustración.

4. Cada artista presentará una obra inédita, realizada durante los años 2004 ó 2005, de la cual no se haya hecho edición, ni haya sido presentada a concurso alguno.

5. Serán admitidas todas las técnicas propias de arte gráfico: grabado, litografía, serigrafía, procedimientos digitales y electrográficos.

CALCOGRAFÍA NACIONAL

6. No podrán ser receptoras de premio las obras de artistas premiadas en ediciones anteriores.
 7. Para participar en el Certamen, la estampa -o la ilustración gráfica- sobre papel, cuyo tamaño no excederá de 100x70 centímetros, deberá estar enmarcada con metacrilato transparente y marco metálica o de madera, de moldura no superior a tres centímetros. En caso de que el Jurado lo considere necesario podrá ser desenmarcada para su examen directo. Al dorso de la obra figurará claramente el nombre y apellidos del artista. En sobre aparte se entregará el formulario cumplimentado que se adjunta en estas bases y fotocopia del Documento Nacional de Identidad o documento que acredite la residencia en España, así como certificado de estar inscrito en un centro de enseñanza, tal y como se especifica en el apartado 3. También se adjuntará, en su caso, la copia del texto literario ilustrado.
 8. Las obras, firmadas y fechadas, deberán entregarse entre el 18 y el 29 de abril de 2005 en la Calcografía Nacional, calle Alcalá, número 13, 28014 Madrid, dentro del horario comprendido entre las 10 y las 14 horas de los días laborales. El envío y retirada de las obras serán por cuenta del concursante, sin que corresponda reclamación alguna por posibles extravíos o desperfectos que se puedan producir durante el transporte. El plazo para la retirada de las obras no seleccionadas será del 6 al 17 de junio de 2005.
 9. Las obras serán devueltas a sus autores, a portes debidos, por el mismo medio en que hayan sido recibidas. Transcurrido el plazo de devolución. Se entiende que los autores que no hubieran retirado su obra, renuncian a la propiedad de las misma.
 10. Los artistas seleccionados autorizan la mención de sus nombres así como la reproducción fotográfica de sus obras, en el catálogo, medios de comunicación y programa de actividades del certamen.
 11. El Jurado estará formado por:
PRESIDENTE Álvaro Delgado
VOCALES Fernando Cordero, Tomás Paredes, Santiago Serrano y Ana Vázquez
CALCOGRAFÍA NACIONAL
SECRETARIO Rafael Fera y Pérez (con voz pero sin voto)
 12. El Jurado seleccionará, de la totalidad de las obras recibidas, aquellas que serán expuestas e incluidas en el catálogo que se publicará con esta ocasión, y elegirá las obras ganadoras, según se menciona en los apartados 1 y 2.
 13. El fallo del Jurado se hará público en mayo de 2005.
 14. La matriz (o matrices u otros materiales) y la estampa de las obras ganadoras quedarán depositadas en la Calcografía Nacional. Del mismo modo, la ilustración gráfica original premiada quedará depositada en la Calcografía nacional o en la Fundación CEIM.
 15. Las obras seleccionadas por el Jurado serán expuestas en Madrid en las salas de exposiciones del Museo de la Casa de la Moneda, además de poder ser exhibidas en otras sedes.
 16. La presentación de las obras al Certamen implica la aceptación total de las presentes Bases.
 17. Las decisiones del jurado serán inapelables.
- Para mayor información:**
Secretaría del Certamen
Calcografía Nacional
Tel. 91 524 08 83

"Las contiendas políticas son guerras de imágenes"**El semiólogo catalán reflexiona sobre la cultura audiovisual**

Hoy dará una charla gratuita en el Malba sobre su nuevo libro, "Máscaras de la ficción" Presidió la última edición del Festival Internacional de Cine de Mar del Plata

MAR DEL PLATA.- "Yo he hecho en mi vida muchas más cosas que las que usted se puede imaginar", dice con un dejo de picardía el prestigioso semiólogo catalán Román Gubern, mientras posa para las fotos en la sala vacía del Teatro Auditorium. Entre esas cosas está el haber sido dos veces cura y una, psicoanalista como actor en tres películas.

Autor de más de 40 libros en los que ha explorado la relación entre el cine y la literatura, y la influencia de la imagen en la sociedad, Gubern presidió el 20° Festival Internacional de Cine de Mar del Plata, que acaba de distinguir con el Astor de oro como mejor película a la coproducción franco-marroquí "Le grand voyage" ("El gran viaje"), de Ismaël Ferroukhi. Es la primera vez que preside un certamen internacional, aunque fue jurado de otros festivales.

Arrellanado en una de las butacas del teatro, en diálogo con LA NACION, Gubern dice: "En la cultura cristiana, todos vivimos con un Jekyll y un Hyde adentro. Jekyll es el alma y Hyde son las pasiones, los instintos, los deseos. En otras culturas esto se repite. El tema del doble está escrito genéticamente".

Hoy, a las 12, Gubern dará una conferencia gratuita en el Malba (avenida Figueroa Alcorta 3415) sobre su último ensayo, "Máscaras de la ficción" (Anagrama), que da título al ciclo de cine que comenzará pasado mañana. En el libro, Gubern analiza algunos grandes mitos de la literatura y el cine: Dr. Jekyll y Mr. Hyde, Frankenstein, Carmen, Lolita, Alicia, Dorian Gray, Drácula y otros. Según el autor, esos fantasmas vertebran una especie de árbol tipológico que ha habitado durante 200 años nuestro imaginario cultural. Su otro libro reciente, "Patologías de la imagen", aborda críticamente la imagen como territorio de conflicto.

-¿Cuáles son los mitos literarios y cinematográficos que le interesan? ¿Por qué?

-El más recurrente, que me obsesiona, es el mito del doble. Está en casi todos los otros. Incluso en el conde Drácula y el de Dorian Gray. En la cultura cristiana nos han explicado que tenemos un cuerpo y un alma, y lo que es imperfecto es el cuerpo. Esto alimenta muchísimos arquetipos. Ninguno es caprichoso. Los mitos no se imponen, se proponen. Y se explican cuando están diseñados a la medida de las frustraciones colectivas. Eso ocurrió con el Tercer Reich. Los mitos son funcionales para ayudarnos a sobrevivir en entornos hostiles, en momentos de frustración. Son elementos de comunicación, de comprensión e iluminación. En culturas muy distantes aparecen mitos parecidos. Por debajo de los modelos culturales hay unos patrones. Así se explica, por ejemplo, la emergencia del mito político de Perón-Evita, que fue funcional a las necesidades de la sociedad de su época.

-¿Cuáles son las nuevas patologías generadas por la comunicación cibernética?

-En el último capítulo de "Patologías de la imagen" hablo de los videojuegos. Me he dedicado a analizar la imagen porno, la blasfemia, interesado en el territorio de lo maldito. Cuando uno es espectador recibe pasivamente las imágenes, pero en los videojuegos, por ejemplo, gobierna la conducta de los personajes. Actualmente han aparecido videojuegos con protagonistas nazis y otros donde se mata a periodistas. Hay un debate sobre si esto debe prohibirse o no. En el mundo árabe están apareciendo videojuegos donde los musulmanes matan americanos. Se está produciendo una guerra virtual de imaginarios. La imagen se convierte en un objeto de intervención activa cuyas consecuencias recién empezamos a medir. Iremos a parar así a lo que Baudelaire llamaba "los paraísos artificiales", que es la realidad inmersiva.

-¿Cómo influyen esas distorsiones en la sociedad?

-Bill Gates tiene una frase triunfalista, como muchas, que dice que Internet es la calle comercial más larga del mundo. Pero ¡hombre!, lo que abunda en esa calle son los sex shops. Y no soy puritano. Es evidente que hay una explotación del imaginario de las frustraciones de la gente a través de la venta de fantasías.

-¿Es allí donde se libran las batallas?

-Hoy las contiendas políticas son guerras de imágenes. Observe el triunfo de Bush. Yo sostengo que le ganó a Kerry no por su programa político, sino por una guerra de imágenes. Bush proyectaba una imagen de determinación, con su mandíbula a lo Clark Kent, su nariz aguileña, su forma de caminar a lo cowboy con las



piernas ligeramente arqueadas. Era la imagen del sheriff nacional dispuesto a imponer la seguridad y el orden en el país. Frente a esa imagen monolítica y sin fisuras, aparecía Kerry, un intelectual del Este, que era un espárrago con cara avinagrada. Hoy la iconografía es tan densa y rica que las batallas ideológicas y políticas se libran en la arena audiovisual.

Por Susana Reinoso

De la Redacción de LA NACION

Hallan un dinosaurio con una boca con "guillotinas" Detrás de los dientes frontales tenía cuchillas de hueso

Le permitían cortar ramas demasiado duras para sus dientes Llamado Bonitasaura salgadoi, fue hallado en el noroeste de la provincia de Neuquén

Paleontólogos argentinos anunciaron ayer el hallazgo de un dinosaurio patagónico que presenta una característica única entre todos los vertebrados: detrás de los dientes frontales, a modo de muelas, este animal de 12 metros de largo y 20 toneladas de peso contaba con filosas cuchillas de hueso dispuestas a modo de guillotina.

"Ese medio pico se encontraba recubierto por una capa córnea que seguramente le permitió cortar vegetales más duros, pequeñas ramas que no podría cortar con sus débiles dientes", dijo el paleontólogo Sebastián Apesteguía, investigador del Museo Argentino de Ciencias Naturales, durante la presentación en sociedad del Bonitasaura salgadoi.

El único ejemplar fósil de este animal fue hallado en la localidad fosilífera de La Bonita, en el noroeste de la provincia de Río Negro, un yacimiento paleontológico descubierto hace más de ochenta años por una expedición del Museo de La Plata y luego olvidado.

De la mano de doña Tika

Apesteguía y sus colegas dieron con los restos del bonitasaura al retomar los pasos de Walter Schiller y Santiago Roth, del Museo de La Plata, que comandaron en 1922 una expedición naturalista en la zona. Pero para llegar al yacimiento, del que no existían registros sobre su ubicación exacta, debieron seguir las indicaciones de Filomena Avila, más conocida como "doña Tika".

De niña, doña Tika sirvió de guía a Schiller y a Roth. Ahora, a los 98 años, y a pesar de estar ciega, supo dar a los paleontólogos las indicaciones precisas para llegar a La Bonita. Claro que para eso, contó Apesteguía, "primero tuvimos que convencerla de que no éramos traficantes de fósiles".

En La Bonita, los investigadores del Museo de Ciencias Naturales dieron con el 70% de la osamenta del bonitasaura, que yacía enterrado junto a restos fósiles de cocodrilos y de dinosaurios carnívoros. Justamente, agregó el paleontólogo, "algunas de las vértebras del bonitasaura presentaban las marcas de mordidas de dinosaurios carnívoros".

Como el resto de sus parientes titanosaurios, bonitasaura era un dinosaurio herbívoro que vivía en manada, lo que le permitía defenderse de temibles dinosaurios carnívoros como el carnotaurus.

Pero el nuevo animal poseía caracteres anatómicos que lo distinguían del resto de sus congéneres. Y todos se concentran en sus fauces. Además de la suerte de guillotinas con las que cortaba ramas, un carácter único entre los vertebrados, bonitasaura tenía una mandíbula cuadrada.

"Ya en 1927 se habían encontrado en Río Negro restos de uno de estos dinosaurios herbívoros de cuello largo con una mandíbula cuadrada, pero por aquel entonces se pensó que la mandíbula no pertenecía a ése, sino a otro animal", relató Apesteguía.

La mandíbula cuadrada es un rasgo de dinosaurios más antiguos, llamados rebaquisaurios, que se extinguieron hace 82 millones de años. Bonitasaura tiene 83 millones de años, lo que hace suponer que sería un heredero del nicho ecológico que ocupaban los rebaquisaurios.

"Antes se pensaba que la mandíbula cuadrada era útil para alimentarse de vegetación acuática, y se pensaba que estos eran animales mayormente acuáticos -explicó Apesteguía-. Pero ahora que sabemos que la vida de estos grandes dinosaurios era terrestre se piensa que esa forma de mandíbula les permitía cortar vegetación que crecía al ras del piso."

Las fauces del bonitasaura ayudan a comprender la evolución de su familia de pertenencia, los saurópodos.

"La existencia de adaptaciones como la del pico del bonitasaura nos dice que los saurópodos ocuparon en realidad muchos ambientes distintos y seguramente se alimentaban de distintos tipos de vegetales, entre ellos los angiospermas (plantas con flores), que comenzaban a diseminarse por el mundo."

Por Sebastián A. Ríos

De la Redacción de LA NACION

"No poner límites es una especie de abandono por parte de los adultos"**La hija de la célebre psicoanalista francesa Françoise Dolto estuvo en Buenos Aires**

La especialista practica una terapia psicológica que emplea el contacto físico La semana última presentó dos libros y dio dos seminarios en el Liceo Franco Argentino

Ser hija de la psicoanalista que cambió la idea que muchos padres del siglo XX tenían de sus hijos no debe ser fácil. Sin embargo, la sencillez y dulzura de Catherine, hija menor de Françoise Dolto -que de ella se trata- hablan muy bien de su madre.

La semana última, Catherine Dolto -miembro de un comité de Unicef, Caballero de la Legión de Honor y Comandante de la Orden de Mérito del gobierno francés- estuvo en Buenos Aires invitada por la Fundación Creavida y la embajada de Francia, para dar dos seminarios y presentar sus libros "Haptonomía pre y post-natal, por una ética de la seguridad afectiva", e "Infancias" (Libros del Zorzal, 2005), cuyo prólogo le pertenece y donde su madre revive los primeros años de su vida.

Catherine estudió actuación y sociología antes de convertirse en pediatra y, luego, dedicarse a la *haptonomía*, una psicoterapia basada en la afectividad creada por Franz Veldman.

-Doctora Dolto, ¿qué es la haptonomía?

-Es una ciencia que aborda al ser humano sin separarlo en cuerpo y espíritu, y que se aprende y se transmite por la experiencia. Ese es el límite de la transmisión universitaria, porque hay que comenzar por un largo desaprendizaje de todo lo que uno ha aprendido en la facultad de medicina, que considera al paciente como un objeto.

-¿Qué tipo de patologías o estados psicológicos trata?

-Es particularmente útil para las personas que han vivido pruebas muy precoces, antes de hablar. Cuando hay una profunda inseguridad afectiva, la situación psicoanalítica, muy distante, es imposible. Allí el trabajo haptonómico ayuda. Por eso tengo pacientes que son muy buenos psicoanalistas, pero llegan a mi consultorio diciendo: "Me quedan síntomas y sé que no son alcanzables con el psicoanálisis".

-¿El contacto físico puede curar?

-Bueno, uno puede estar en contacto con alguien sin tocarlo. Pero para tener, verdaderamente, una confirmación afectiva, un sentimiento de seguridad, es necesario el contacto. En la haptonomía, siempre hay un contacto y también está la palabra. Ocurre que cuando uno está en un cierto tipo de contacto, las palabras resuenan en nuestro interior de manera diferente.

-¿Qué opinaba su madre de esta terapia? ¿Discutían madre e hija?

-Sí, claro. Antes de su muerte, yo trabajaba sobre todo en la vida prenatal y los bebés. Eso la apasionó totalmente. Organizamos un pequeño curso para ella, para que pudiera ver por sí misma. Lo raro es que yo ya era docente de haptonomía y ella hacía preguntas más pertinentes que yo... (Se ríe.) En cuanto a la terapia de los adultos, estaba muy interesada, aunque tenía menos experiencia. La haptonomía no está en guerra con el psicoanálisis? Pienso que si Freud estuviera vivo se hubiera abierto a cosas nuevas.

-Siendo hija de Françoise Dolto, tanto usted como sus dos hermanos deben haber sido absolutamente sanos desde el punto de vista psicológico...

(Vuelve a reírse con ganas.) -Mi mamá jamás, jamás funcionaba con nosotros como psicoanalista. Siempre decía: "Cuando no estoy en mi consultorio, soy como la portera". Una vez, cuando yo tenía 18 años, le dije: "Mamá, quiero que me ayudes a interpretar un sueño". Entonces ella me contestó que no quería, que yo no era su paciente. Pero yo insistí e insistí. Después de tres semanas accedió y me dijo algo que yo le ocultaba cuidadosamente desde hacía meses. Como me puse colorada, enseguida me tranquilizó: "Pero también puede ser otra cosa totalmente distinta".

-¿Por qué considera tan importante la vida prenatal?

-La vida prenatal puede dejar huellas muy profundas, buenas y malas. Cuando un niño ha vivido un sentimiento de seguridad antes de nacer y también en los primeros años de su vida, tiene dentro de sí una seguridad increíble. Cuando un chico tiene como primera experiencia la separación, una vivencia difícil, violenta, puede ocurrir que repita a lo largo de su vida la misma receta.

-¿Ocurre lo mismo con el parto?

-El nacimiento y el parto son dos cosas diferentes. La madre puede tener un parto maravilloso, y el niño un nacimiento terrible. Es mi caso: creo que me interesó tanto el nacimiento porque casi muero al nacer sin que mis padres lo supieran. Nací en el campo; el obstetra fue genial y me reubicó, pero lo hizo bromeando, y sólo él y yo lo supimos. Guardé huellas de angustia de muerte a pesar de once años de psicoanálisis, pero en dos sesiones de haptonomía desaparecieron.

-¿No es el parto siempre una situación violenta?

-No. Es una experiencia fuerte, intensa, pero no necesariamente violenta. No hay que olvidar que la cabeza del bebé está adormecida por endorfinas, y el cerebro tiene ondas lentas, ondas de sueño. Lo que es violento es toda separación de un pequeño y su madre, y sobre todo si su padre no puede ocuparse. A veces es necesario, pero hay que hablarle al bebé. Incluso los bebés más pequeños necesitan que les hablemos. Porque si no, están abandonados.

-Hay quienes piensan que las madres actuales son poco espontáneas con sus hijos. ¿Usted coincide?

-Sí, es terrible. Uno se olvida de que los padres tienen una gran sabiduría. Sin embargo, la labor muy técnica del embarazo y el parto se transformó en un acontecimiento más médico que natural. La tarea de nuestra generación y de la que viene es devolverles al embarazo y al nacimiento su importancia para evitar que en nombre de la seguridad médica hagamos cosas patogénicas.

-¿Hay que rescatar las prácticas tradicionales?

-No todo lo tradicional está bien, porque en muchas poblaciones lo que rodeaba al nacimiento era muy violento. Algunos teorizan que era para seleccionar seres agresivos en las sociedades guerreras. No lo sé, pero puedo decir que los occidentales somos el producto de una selección negativa que dura desde hace siglos, por la que sólo los más rudos, los menos sensibles quedaron vivos. Por ejemplo, el hecho de confiar los chicos a nodrizas era de una extrema violencia que generaba una agresividad residual. Después vinieron los progresos técnicos que permitieron salvar muchas vidas. Pero ahora habría que preguntarse si está bien salvar bebés de 500 gramos? Tenemos que preguntarnos qué se podrá hacer con todos estos progresos técnicos para que se preserve lo humano dentro del ser humano, y no el mamífero, el primate, que siempre sabe sobrevivir muy bien.

-En la educación de los chicos, ¿está a favor o en contra de la permisividad de los padres?

-Sucedió algo terrible y es que el discurso de los psicoanalistas se entendió mal. Françoise Dolto dijo que no hay que culpabilizar, sino dirigirse al chico como un ser humano responsable, pero todo lo que quedó fue lo primero. También dijo que el hijo debe estar en la periferia de la pareja, no en el centro. Sin embargo, por diversas condiciones sociales, el niño se transformó en un objeto raro alrededor del cual uno se centra, que da sentido a la vida, en lugar de ser periférico. Por otro lado, nunca en la historia de la humanidad se vieron en tan poco tiempo tantos cambios. Lo que recibimos de nuestros padres, y que ellos a su vez recibieron de los suyos, no nos sirve para nada. Ahora tenemos que preparar a los chicos para una vida que no conocemos. Antes estaba instalada una educación dirigista, que trataba a los chicos como si fueran pequeños primates. Y de allí se pasó a una especie de abandono del niño, porque no decir que no es una especie de abandono por parte de los adultos. Eso produjo una catástrofe de gran perversión y ahora se quiere volver al rigor. Pero el ser humano es un mamífero muy particular, de modo que no tiene que educarse como un animal ni abandonado a sí mismo. Actualmente, somos el único mamífero que no les da a sus pequeños los códigos para vivir en sociedad. Como si el hecho de nacer de un hombre y una mujer fuera suficiente para hacer de nosotros un ser humano. No... la humanización se construye. Pensamos que es suficiente amar, pero no lo es. Hay que amar... bien.

Por Nora Bär

De la Redacción de LA NACION

Un método que estimula el desarrollo

Ayuda a chicos con autismo a alcanzar niveles óptimos de interacción, comunicación y pensamiento

A diferencia de las terapias convencionales, el nuevo sistema hace hincapié en la interacción con el entorno

Demanda la participación de la familia

Como en un juego en el que los chicos deben construir una escalera apilando un bloque tras otro, un nuevo método terapéutico intensivo ayuda a que los chicos con autismo suban escalón por escalón la escalera del desarrollo hasta alcanzar niveles óptimos de interacción, comunicación y pensamiento.

Para lograrlo, especialistas y padres trabajan juntos para que la terapia en el consultorio continúe en el hogar a través del juego. Así, según el método conocido como DIR/Floortime, la estimulación que recibe el pequeño paciente es permanente.

"Este enfoque terapéutico trabaja con chicos con dificultades en el desarrollo, como el autismo, a través de la interacción con los demás y su entorno, algo que suele quedar afuera en los otros métodos o que no tiene la misma importancia que en éste", explicó a LA NACION la profesora Milagros Cordero, que trabaja desde hace 30 años con chicos con trastornos del desarrollo y es fundadora del Institute ITT's for Children en Atlanta, Estados Unidos.

Invitada por el Centro de Rehabilitación Neurológica de La Rioja y la Fundación para la Lucha contra las Enfermedades Neurológicas de la Infancia (Fleni), esta doctora en educación especial de la Universidad de Boston presentó en el país el método basado en el desarrollo, las diferencias individuales y las relaciones (DIR, por su sigla en inglés) para el tratamiento del autismo infantil y juvenil.

Este síndrome, que se manifiesta antes de los 3 años de edad y es de dos a cuatro veces más frecuente en los varones que en las mujeres, impide que quienes lo padecen puedan relacionarse, desarrollar una inteligencia normal para su edad y los hace comportarse de manera compulsiva y ritual.

De cada 100 autistas, 15 alcanzan autonomía para realizar las actividades diarias (estudiar, trabajar y vivir solos), mientras que 35 logran una autonomía relativa, con una vida en sociedad limitada, por ejemplo, a estudiar o trabajar, pero con ayuda. Otros 30 no pueden trabajar o estudiar por sí solos y se relacionan con dificultad, a pesar de que pueden higienizarse o hacer ciertas tareas simples sin ayuda. Los 20 restantes tienen problemas de conducta, necesitan atención médica permanente y educación especial.

"Lo más importante de este método es que el trabajo se realiza en función de la etapa del desarrollo en la que se encuentra cada chico y que incluye a los padres, respaldado por un grupo de profesionales", dijo la doctora Cordero, cuyo español con giros del inglés aún está teñido por su origen puertorriqueño.

Distintas edades

La única limitación que Cordero observó en el uso de este método es un diagnóstico incorrecto de la relación entre la edad biológica y la del desarrollo. Para solucionar esto, el método establece seis etapas del desarrollo que el chico autista debe ir subiendo a medida que avanza la terapia.

Una vez que el equipo médico determina en qué etapa está el chico, la compara con su edad biológica y elabora un modelo de tratamiento que atenderá de manera intensiva las alteraciones observadas en cuatro resultados básicos: cómo procesa las sensaciones auditivas, visuales y espaciales; cómo discrimina entre las sensaciones que recibe, incluido el dolor; cómo planifica y ordena los movimientos, incluido el tono muscular y la coordinación, y en qué consiste la interacción familiar.

La forma como padres y hermanos se relacionan con el chico autista determina qué "deberes" se harán en la casa a la salida del consultorio. Esto es lo que el método denomina floortime o juego circular y consiste en varios períodos al día de interacción entre padres e hijo, según las indicaciones clínicas.

"La recomendación es que los padres trabajen con sus hijos seis sesiones al día de 20 minutos, los siete días de la semana -dijo Cordero, que es docente del Programa Nacional de Entrenamiento de DIR del Consejo Interdisciplinario de Trastornos del Desarrollo y el Aprendizaje-. Son los padres los que mejor conocen a sus hijos y están con ellos la mayor parte del tiempo. Los profesionales entramos en la vida de ellos, pero no necesariamente estamos presentes en todos los momentos?"



El equipo médico, que suele incluir neurólogos, psiquiatras, psicólogos y terapeutas del habla, ocupacionales y de trabajo social, estimula aquello con lo que los padres trabajarán en la casa. "En el juego, quien guía es el chico y lo hace según las capacidades a desarrollar", agregó.

Las diferencias de este método con los tradicionales para tratar el autismo, según asegura la especialista, son varias: "No es un molde de trabajo que se aplica a todos los chicos por igual, sino que se arma uno para cada paciente según sus características individuales; asume que el niño va a seguir creciendo y desarrollándose, y sostiene que para que los chicos puedan seguir desarrollándose, necesitan una intervención intensiva y permanente".

Por Fabiola Czubaj

De la Redacción de LA NACION

Floortime: una escalera de seis peldaños

Desarrollado a comienzos de los 90 por el psiquiatra pediátrico Stanley Greenspan, docente de la Universidad George Washington y ex director del Programa de Desarrollo Infantil y del Centro de Estudios de la Salud del Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos, y la psicóloga Serena Wieder, el método DIR/Floortime reconoce seis etapas del desarrollo.

La primera es la atención y en ella los especialistas evalúan si el chico puede mantener la concentración y la calma durante una actividad que le gusta hacer y si puede mantenerlas cuando se le pide cambiarla. A ésta le sigue el compromiso o capacidad del chico de llamar la atención de sus padres. En la tercera etapa aparece la habilidad para comunicarse con intención, es decir, si el chico responde cuando la mamá le habla y puede expresar sus emociones con gestos.

La cuarta ya incluye interacción en la comunicación que el chico inicia con cierto propósito, como obtener un juguete. En la quinta etapa aparece la elaboración de ideas y símbolos, mientras que en la última se ubica el desarrollo del pensamiento superior, que permite unir esas ideas. "En la etapa final, el chico debe desear un objeto, ir a buscar a uno de los padres para señalarle qué es lo que quiere y poder obtenerlo -ejemplificó la doctora Cordero-. Es el progreso de las seis etapas lo que se estimula con este método."

A largo plazo

Un estudio realizado por los doctores Greenspan y Wieder en 200 chicos autistas tratados con el nuevo método, halló que el 58% había logrado en ocho años construir confianza e intimidad con los padres, expresaba afecto y podía elaborar pensamientos abstractos, además de comunicarse de manera espontánea e interactiva.

Un segundo trabajo, presentado en la última conferencia nacional del ICDL, en 2004, fue un seguimiento a 10 y 15 años de 16 varones autistas, de 12 a 17 años de edad. Los mismos autores hallaron que los pacientes lograron a largo plazo altos niveles de empatía, y algunos desarrollaron talento musical y en la escritura, como la poesía.

La mayoría de los chicos fueron estudiantes sobresalientes y pocos tuvieron un rendimiento bajo por problemas de aprendizaje. Los resultados aparecerán en la edición de noviembre de la revista *Journal of Developmental and Learning Disorders*.

http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/nota.asp?nota_id=690632

¿Lo que mata es la humedad?

Como lo es el agua para los peces, la atmósfera es el medio natural del hombre y, por lo tanto, ningún cambio en el clima pasa inadvertido para el organismo. Desde la depresión estacional hasta los dolores de huesos, todo puede explicarse. Especialistas en biometeorología tienen la palabra.

Me duele todo. Seguro va a llover." La frase es frecuente en los días húmedos, sobre todo en la gran urbe porteña, donde el clima da que hablar.

"Se sabe que en el trópico todos los días son cálidos y por las tardes siempre llueve en algunas regiones. En cambio, aquí, en cuestión de horas, la temperatura puede descender de 20 a 10 grados y, luego, registrarse precipitaciones seguidas por aumento de temperatura. La población de Buenos Aires está muy pendiente del tiempo, y no sale sin escuchar el pronóstico. Esto no ocurre en otros sitios de condiciones meteorológicas más estables, donde la televisión no brinda estos datos en forma permanente como acá", afirma la meteoróloga Matilde Rusticucci, profesora del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) de la UBA.

Ninguno de estos cambios pasa inadvertido al organismo. Sería imposible, dado que la atmósfera es el medio natural del hombre, como el agua para el pez. Lidar con temperaturas extremas, niveles de humedad agobiantes y vientos que cortan el aliento no resulta inofensivo para el cuerpo, que se ve sometido a una situación de estrés o de falta de confort. Como seres de sangre caliente, los humanos ponen permanentemente en juego delicados mecanismos fisiológicos y físicos que buscan mantener constante la temperatura interna. Si la compensación falla, no tardará en aparecer la hipotermia, la hipertermia o la deshidratación.

En los últimos años, los expertos en biometeorología han estudiado bien estos fenómenos.

"Cuanto menor sea el esfuerzo fisiológico para mantener la temperatura corporal en 37 grados, mayor será la sensación de bienestar", explica la doctora Alicia de Garín, docente de Bioclimatología de la FCEN.

En pos de averiguar cómo se relacionan algunos casos de mortalidad con la temperatura ambiental, Marín junto con Rubén Bejarán, también de FCEN, hallaron en Buenos Aires una situación llamativa para estas latitudes, porque en vez de un solo punto de neutralidad térmica –donde el cuerpo se regularía sin mayores esfuerzos ni contratiempos– detectaron dos. "Habría dos temperaturas óptimas en las cuales se registra un mínimo de mortalidad. Una sería de 15 grados para el invierno, y otra de 23 para el verano. Como esta zona presenta frentes cálidos y fríos que le dan una gran variabilidad meteorológica, el organismo parece mostrar una mayor plasticidad fisiológica para adaptarse a las habituales fluctuaciones", señala.

El cuerpo como barómetro

Los cambios bruscos de temperatura nunca parecen sentarle bien al hombre. "En general, el cuerpo va acostumbrándose de a poco a las variaciones térmicas. El impacto de la primera ola de calor registrada en diciembre mata más personas que la de febrero –aun si ésta registra mayores temperaturas, porque a esas alturas la mayoría de la gente está más adaptada al verano; el primer shock es el peor", destaca Rusticucci. El calor y el frío extremos son menos amigables aún cuando peores resultan las situaciones sanitarias y socioeconómicas en las que viven las posibles víctimas. La edad también influye. "Los chicos y ancianos son los más afectados."

Pero los mitos populares dan cuenta del cuerpo como un barómetro. Uno de ellos afirma que si duelen los huesos, o ese molesto callito, es que lloverá.

"Lo que sí registra el cuerpo es el cambio de masas de aire, y cuando esto ocurre puede llover. Quizá por eso la gente asocia el malestar con el mal tiempo", desliza Garín.

Junto con la doctora María de los Angeles Harris y la licenciada Laura Bettolli, Rusticucci detectó que en los días cálidos tanto de invierno como de verano hay más fracturas o trastornos óseos. Su trabajo fue publicado en el *International Journal of Biometeorology*. "En general, los golpes o las caídas están relacionados con el aumento de temperatura. En verano, principalmente, luego de varios días de acumulación de calor, en especial cuando no da respiro durante la noche, aumentan los casos de fracturas, porque probablemente el estar mal dormido influye en los reflejos", sugiere Rusticucci.

Esta investigación, realizada con pacientes que llegaban a la guardia de la clínica La Sagrada Familia, mostró otro dato llamativo: el viento seco proveniente del Oeste está relacionado con un aumento de los desórdenes

neurológicos y psicopatológicos. "Hasta dos días después de que ha soplado en forma persistente siguen llegando pacientes a las guardias con estos trastornos", señala Rusticucci.

A padecer las molestias relacionadas con el viento están acostumbrados los habitantes de la zona cuyana. Ellos saben del malhumor y malestar a los que se ven sometidos cuando el zonda, con su aire extremadamente cálido y seco, comienza a soplar en forma repentina. "Ese día hay más casos de violaciones, accidentes y homicidios", subraya Marín.

La última palabra

Así como ciertas condiciones meteorológicas predispondrían a algunas dolencias, también se hace hincapié en distintos puntos geográficos como destino saludable. Uno de ellos es Merlo, en la provincia de San Luis.

"Uno de los argumentos señalados indica que sus ventajas estarían en la ionización del aire. Pero es importante aclarar que científicamente aún no hay unanimidad de criterios para señalar si para el ser humano es más comfortable el aire con más carga de iones positivos o más de negativos", indica Garín.

Con mucho por desandar en el intento de descifrar la relación entre el clima, el tiempo y la salud es que continúan sus estudios los investigadores dedicados a la biometeorología. "De a poco se está introduciendo el concepto del clima como una variable que influye en cuestiones de salud", coinciden las especialistas. El tiempo, esta vez no el meteorológico sino el cronológico, tendrá –por cierto– la última palabra.

Por Cecilia Draghi

La autora integra el Centro de Divulgación Científica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN-UBA).

Para saber más:

www.fcen.uba.ar/www.weather.com/health

Depresión estacional

¿El clima influye en la depresión?

"Más que las variaciones del clima en sí, lo que está estudiado es la relación entre determinados episodios depresivos y ciertas épocas del año", afirma el psiquiatra Fernando Zan, del área de Salud Mental del Hospital de Clínicas José de San Martín.

Si bien depende de cada persona en particular, "suelen presentarse más casos de depresión en otoño o en invierno que en verano. Ciertas investigaciones dan cuenta de que, ante días más cortos y de baja intensidad de luz, existe mayor probabilidad de desencadenar cuadros depresivos en personas propensas", destaca el especialista.

La ciencia continúa ocupándose de las causas de estos fenómenos, pero hoy se sabe que "ciertos mecanismos neurofisiológicos varían según la intensidad y duración de la luz, conduciendo a episodios depresivos estacionales. Estos suelen desaparecer durante la primavera o el verano, cuando la duración del día se extiende y la intensidad de la luz es mayor que la de las épocas invernales".

Investigaciones indican que, como en la mayoría de los casos de depresión, los niveles de serotonina (un neurotransmisor cerebral) se alteran en estos pacientes.

Sensación térmica

En invierno, la sensación térmica se obtiene de la relación entre la temperatura y la velocidad del viento.

En verano surge de combinar la temperatura con la humedad. A mayor humedad, menos posibilidad tiene el cuerpo de transpirar o evaporar el sudor, que son mecanismos de enfriamiento

http://www.lanacion.com.ar/edicionimpresa/suplementos/revista/nota.asp?nota_id=689658

Los tratamientos estéticos crecieron un 44% en un año

Dicen que el aumento se debe a la mayor presencia del tema en la televisión

Especialistas locales afirman que en la Argentina también creció la demanda. La toxina botulínica y las cirugías de mamas (de aumento y de reducción) son las más pedidas.

No caben dudas de que 2004 fue uno de los mejores -si no el mejor- año para la medicina estética. Sólo en los Estados Unidos se realizaron 11,9 millones de procedimientos estéticos, lo que representa un aumento del 44% con respecto al año anterior, según informó días atrás la Sociedad Americana de Cirugía Plástica Estética (Asaps, según sus siglas en inglés).

Aunque nuestro país carece de estadísticas nacionales al respecto, especialistas argentinos consultados por LA NACION coincidieron en que aquí también la demanda de procedimientos estéticos está en franco ascenso. Un factor global que aparece asociado a este fenómeno es la creciente oferta televisiva de programas sobre el mundo de la cirugía estética.

"Creo que parte de esta tendencia ascendente puede ser atribuida al incremento de la presencia de la cirugía plástica en los medios de comunicación durante 2004 -declaró el doctor Peter Fodor, presidente de la Asaps-.

Las personas tienen más oportunidades de ver, de primera mano, qué es la cirugía plástica y lo que puede hacer por otros. Este puede ser un poderoso incentivo para que busquen obtener los mismos beneficios."

Así es como los norteamericanos gastaron en un año 12.500 millones de dólares en un amplio menú de procedimientos capaces de mejorar o transformar el aspecto de las personas. ¿Cuáles fueron los más demandados? En la cima del ranking, se encuentran la inyección de toxina botulínica (entre los procedimientos no quirúrgicos) y la lipoaspiración (entre los quirúrgicos).

En nuestro país, según información de la industria farmacéutica, las ventas de toxina botulínica llevan acumulado un crecimiento del 80% desde 2002.

Caras más naturales

La Argentina también ha experimentado en 2004 un aumento de los procedimientos estéticos, comentó el doctor Manuel Sarrabayrouse, jefe del Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Italiano. "En mi servicio, el número de cirugías creció un 20% el año pasado", precisó.

Pero a diferencia de los Estados Unidos, donde la cirugía predilecta es la lipoaspiración, "en nuestro medio se realizan muchas más cirugías de busto (ya sea de aumento o de reducción) que lipoaspiraciones, que sí ocupan un segundo puesto, seguidas por la blefaroplastia".

Esta última, que se usa para borrar las bolsas que aparecen debajo de los ojos, "es muy demandada, ya que se emplea contra uno de los primeros síntomas del envejecimiento. Es muy utilizada incluso por los varones de entre 40 y 50 años".

Por otro lado, un procedimiento que ha perdido terreno en la preferencia de los argentinos y las argentinas es el lifting facial. "Hoy en día podemos conseguir una atenuación de las arrugas sin necesidad de recurrir a una cirugía tan agresiva, a través del uso de la toxina botulínica, de peelings o de rellenos con materiales, como el ácido hialurónico", apuntó Sarrabayrouse.

Para la doctora Rosa Flom, dermatóloga del Hospital de Clínicas, las demandas de los pacientes que acuden a los especialistas en medicina estética han cambiado en sintonía con "cambio de conciencia: una necesidad no sólo de estar joven, sino también natural".

"A principios de los noventa las mujeres querían a toda costa verse jóvenes, pero ahora buscan verse bien, pero con caras adecuadas a su edad -agregó Flom-. Así es como antes los médicos planchábamos las arrugas y hoy las atenamos."

Piel bella, pero sana

Esa búsqueda por verse bien pero sin desentonar con lo que dicta el calendario personal ha impulsado cambios incluso dentro de los materiales que se emplean en algunas técnicas cosméticas. "Es el caso de los materiales para rellenos faciales: ahora se prefieren aquéllos no definitivos, que se reabsorben, y no sólo porque sean más seguros, sino porque el resultado es más natural", apuntó la doctora Flom.

"Lo que noto es que hoy la mujer quiere una piel que luzca bella pero también sana, una demanda que diez años atrás no se escuchaba en el consultorio -contó la dermatóloga-. Así es como procedimientos como los



peelings, que dan brillo y tersura a la piel, son muy pedidos. Después de muchos años de sol, hoy las mujeres quieren borrar las manchas que deja el bronceado."

Por Sebastián A. Ríos

De la Redacción de LA NACION

Los números de la belleza

Las mujeres son las destinatarias del 90% de los procedimientos estéticos que se realizan en los Estados Unidos. En la Argentina, la proporción parece similar.

Casi la mitad de las cirugías y los tratamientos estéticos se realiza en personas de entre 35 y 50 años.

En los Estados Unidos, los procedimientos no quirúrgicos crecieron un 57% en un año, mientras que el número de cirugías plásticas se incrementó un 17 por ciento.

De los 12.500 millones de dólares que EE.UU. gasta en estética, 7700 millones corresponden a procedimientos quirúrgicos

Descubren secuencias de ADN que activan genes antihambre

Estaban ocultas en el genoma y "amplifican" un gen que induce la saciedad

Explicarían alteraciones genéticas que predisponen a la obesidad Si fallan, no se activan mecanismos anorexígenos Están muy conservadas en el mapa genético de todos los mamíferos

Hace cuatro años, un grupo de investigadores argentinos demostró cómo cuando la hormona leptina llega al cerebro activa un grupo particular de neuronas que liberan unas sustancias anorexígenas, llamadas melanocortinas, que producen saciedad.

Ahora, han puesto la lupa sobre un momento específico del proceso: demostraron que para que esas neuronas especializadas liberen la sustancia "antihambre" son necesarias dos secuencias de ADN que actúan como activadoras o amplificadoras del gen que codifica la producción de melanocortinas.

Cualquier alteración en esas secuencias de ADN amplificadoras (enhancers, en inglés) modifica la cadena de eventos que producen saciedad y podría explicar la predisposición a la epidemia más prevalente de esta época: la obesidad.

El trabajo acaba de aparecer en la edición on line de la revista *Molecular and Cellular Biology*, "que tiene un capítulo dedicado a la expresión de genes, donde se editó nuestro artículo", explica el doctor Marcelo Rubinstein, que dirige el Laboratorio de Animales Transgénicos en el Instituto de Investigaciones en Genética y Biología Molecular (Ingebi) y coordinó el estudio, realizado junto a un grupo de becarios del Conicet integrado por Flavio de Souza, Andrea Santángelo, Viviana Bumashny y María Elena Avale.

"Combinamos el análisis bioinformático de genomas de varias especies animales y experimentos funcionales en ratones transgénicos", añade.

El estudio, que aparecerá en la versión impresa de la revista a mediados de este mes, suma información a lo demostrado en el artículo que Rubinstein y su grupo publicaron en mayo de 2001 en *Nature*: el ingreso de la leptina en el núcleo arcuato del hipotálamo activa neuronas que expresan el gen de pro opio melanocortina (POMC).

Cuando esas neuronas son estimuladas disparan una melanocortina anorexígena llamada alfa-MSH.

"Pero lo que no habíamos podido responder es qué mecanismos moleculares controlan la activación del gen de POMC para que a su vez liberaran melanocortinas saciatorias -dice el doctor Rubinstein-. En este nuevo trabajo demostramos que relativamente lejos del gen de POMC hay dos activadores que resultaron ser necesarios y suficientes para que se exprese ese gen en el cerebro."

La acción de estos activadores, señala, es "acelerar la producción de ARN mensajero, que luego se traduce en los ribosomas y forma una proteína que da lugar a las melanocortinas (ver infografía). Si algo falla, no se dispara el mecanismo saciatorio que controla el cerebro y aumenta la ingesta de alimentos".

Los activadores hallados por Rubinstein y su equipo fueron bautizados nPE1 y nPE2.

Ensayos bioinformáticos

"Se conocía que los genes tienen activadores específicos -explica el investigador del Ingebi-, pero sólo ahora se dispone de una tecnología especial, la bioinformática, que permite predecir dónde están. A partir de la secuenciación de genomas enteros y gracias a la bioinformática es posible establecer comparaciones entre el genoma humano y el del resto de las especies disponibles. A través de una técnica llamada "phylogenetic footprinting" o huellas digitales filogenéticas, se puede realizar un estudio evolutivo comparativo. El explosivo desarrollo de la bioinformática ha dado lugar a un tercer tipo de experimentos: ya no sólo son in vitro o in vivo, sino también «in silico», porque aluden al silicio presente en las computadoras."

Gracias a este método, Rubinstein y su equipo estudiaron nada más y nada menos que las secuencias de ADN vecinas al gen de POMC durante 450 millones de años de historia en la evolución de vertebrados. Analizaron los genomas humano, de ratón, rata, perro, vaca, rana y peces; al comparar los datos obtenidos hallaron que todos los mamíferos, además de tener conservadas las secuencias del gen que corresponden a las regiones codificantes, también presentaban regiones muy conservadas, pero más alejadas del gen, que podrían ser los tan buscados activadores.

Por Gabriela Navarra

De la Redacción de LA NACION



Una falla que causaría obesidad

"Los activadores disparan un mecanismo que activa el circuito de la saciedad. Cuando los animales no pueden regular su ingesta, les es más difícil reproducirse y sobrevivir -dice el doctor Rubinstein-. Un ratón excesivamente gordo que intenta sobrevivir escapando de predadores seguramente no duraría mucho tiempo en el planeta."

Para pasar el modelo de análisis bioinformático a la realidad funcional, los investigadores incorporaron en ratones transgénicos la proteína (verde fluorescente) que actúa como un gen "reportero" de la actividad del gen de POMC.

"Descubrimos que esos dos activadores accionan el gen de POMC, algo que aún no se sabía. Este es quizás el primer estudio que identifica activadores de un gen que se expresa en un número limitado de neuronas cerebrales durante toda la vida", comenta.

La obesidad, entonces, ¿resulta de la falla de esos activadores? "Probablemente en algunos casos -afirma el especialista-. En todo el mundo, los científicos que poseen bancos de ADN de familias de obesos no buscaban activadores porque no sabían dónde hacerlo. Ahora, sí lo sabrán."

http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/nota.asp?nota_id=693066

LA NACION | 04.04.2005 | Página 12 | Ciencia/Salud



Implantan médula ósea en el seno coronario

Ensayo de investigadores santafecinos

SANTA FE (Télam).- Un nuevo tratamiento que consiste en extraer médula ósea e inyectarla en el seno coronario permitiría que enfermos cardíacos que ya no pueden tratarse con las técnicas tradicionales mejoren su calidad de vida.

La terapia se está aplicando por un grupo de científicos santafecinos, según informó la Universidad Nacional del Litoral (UNL), y será presentada en un congreso mundial en Washington. Fue desarrollada por médicos del Hospital Iturraspe de Santa Fe, que realizaron estudios experimentales en cerdos junto con investigadores de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNL.

Lo novedoso del sistema radica en que la médula ósea de los pacientes se utiliza no fraccionada para regenerar sus propios vasos sanguíneos, a diferencia de los trasplantes de médula de un paciente a otro, que ya tienen 30 años de desarrollo en el país.

El seguimiento realizado en 15 pacientes a lo largo de un año arrojó mejoras de un 40 por ciento en la calidad de vida, con un incremento en la circulación coronaria. El procedimiento dura unas dos horas; es fácil de practicar y no implica ningún riesgo en el paciente.

Con anestesia local se efectúa una punción en el hueso ilíaco (a un centímetro de la piel, a la altura de la cadera) y se extraen y se filtran 120 mililitros de médula ósea que se anticoagula para aplicarse. Preparada la médula, se hace un cateterismo del seno coronario a través de una vena en un brazo. Luego se ocluye el seno coronario, se administra la médula ósea y se deja ocluido el seno coronario durante 15 minutos para permitir que la médula persista en el lugar y haga su efecto. Posteriormente, se desocluye, se retira el catéter, se realiza un punto en la piel y el paciente pasa a unidad coronaria para un control de 24 horas. El equipo médico es dirigido por el doctor José Vicario. La etapa experimental del tratamiento se inició en 2002 con estudios en cerdos. Luego de demostrar que la hipótesis era efectiva se ingresó en la fase clínica, con humanos, con la intervención de comités de bioseguridad y de ética. "Los resultados obtenidos fueron evaluados por especialistas externos a nuestro grupo, lo cual le da más rigor al trabajo científico", explicó Vicario. En la segunda etapa, la técnica utiliza células del propio enfermo en su corazón, que es un miocardio falto de circulación y ávido por estas células para producir nuevos vasos.

http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/nota.asp?nota_id=693069

LA NACION | 04.04.2005 | Página 12 | Ciencia/Salud



The Nobel Prize in Physics 2004

"for the discovery of asymptotic freedom in the theory of the strong interaction"



David J. Gross

🏆 1/3 of the prize

USA

Kavli Institute for
Theoretical Physics,
University of
California
Santa Barbara, CA,
USA

b. 1941



H. David Politzer

🏆 1/3 of the prize

USA

California Institute
of Technology
Pasadena, CA, USA

b. 1949



Frank Wilczek

🏆 1/3 of the prize

USA

Massachusetts
Institute of
Technology (MIT)
Cambridge, MA,
USA

b. 1951

Escuchar música calma el dolor agudo**Según un estudio de psicólogos escoceses**

LONDRES (ANSA).- Escuchar música puede reducir el estrés y hasta calmar dolores agudos, según un estudio de científicos británicos publicado en Gran Bretaña.

Un grupo de psicólogos de la Universidad de Caledonia de Glasgow, en Escocia, descubrió que los pacientes que escuchan las melodías que más les gustan pueden reducir sus niveles de ansiedades y calmar dolores agudos, al recordar momentos agradables.

Investigaciones realizadas por los expertos concluyeron que la música puede ayudar a los pacientes a incrementar sentimientos de control y lograr concentrarse en situaciones positivas que alejan el dolor.

El doctor Raymond MacDonald, profesor de Psicología de la Universidad de Glasgow y uno de los participantes del estudio, declaró que al estudiar a pacientes que se recuperaban de operaciones menores "hallamos que si escuchaban música que les gustaba reducían ansiedades y sentían muchos menos dolores". "Llevamos a cabo una serie de estudios, en el laboratorio, en los que pedimos a los pacientes mantener sus manos en recipientes con agua bien fría durante el mayor tiempo posible. Al estudiar a aquellos que escuchaban sus melodías preferidas, vimos que éstos mantenían la mano en temperaturas muy bajas por más tiempo", precisó el especialista.

Para el equipo de Glasgow, escuchar música preferida permite que los pacientes "reduzcan el dolor que sienten y mejoren su sentimiento de control".

Canciones preferidas

Durante los experimentos, los participantes podían elegir entre escuchar su música preferida, realizar tareas de aritmética o mirar programas televisivos de comedia. En cada uno de los casos estudiados, la persona que escuchó música logró tolerar por más tiempo las bajas temperaturas, en algunos casos hasta cinco veces más que el resto de los casos.

Los científicos consideran que la música, además de proveer distracción mental, permite que la persona se vincule emocionalmente con sentimientos positivos como ningún otro estimulante o droga.

La doctora Laura Mitchell, que participó de los estudios, declaró que el reporte demuestra que la música "es la estrategia más efectiva para combinar distracción y sentimientos de control".

"La música que eligieron los pacientes fue muy variada, e incluyó melodías de punk, dance, rock, clásica y folk. Una de las canciones más sorprendentes fue la del grupo de rock metal Prodigy, "Firestarter", un tema que uno no relacionaría inmediatamente con la relajación, pero el paciente que la eligió soportó el dolor mucho más que otros", precisó la especialista.

http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/nota.asp?nota_id=692497

LA NACION | 02.04.2005 | Página 23 | Ciencia/Salud



REDONDILLAS

Sor Juana Inés de la Cruz

Hombres necios que acusáis
a la mujer, sin razón,
sin ver que sois la ocasión
de lo mismo que culpáis;

si con ansia sin igual
solicitáis su desdén,
por qué queréis que obren bien
si las incitáis al mal?

Combatís su resistencia
y luego, con gravedad,
decís que fue liviandad
lo que hizo la diligencia.

Parecer quiere el denuedo
de vuestro parecer loco,
al niño que pone el coco
y luego le tiene miedo.

Queréis, con presunción necia,
hallar a la que buscáis
para pretendida, Thais,
y en la posesión, Lucrecia.

¿Qué humor puede ser más raro
que el que, falto de consejo,
él mismo empaña el espejo
y siente que no esté claro?

Con el favor y el desdén
tenéis condición igual,
quejándoos, si os tratan mal,
burlándoos, si os quieren bien.

Opinión, ninguna gana,
pues la que más se recata,
si no os admite, es ingrata,
y si os admite, es liviana.

Siempre tan necios andáis
que, con desigual nivel,



**a una culpáis por cruel
y a otra por fácil culpáis.**

**¿Pues como ha de estar templada
la que vuestro amor pretende?,
¿si la que es ingrata ofende,
y la que es fácil enfada?**

**Mas, entre el enfado y la pena
que vuestro gusto refiere,
bien haya la que no os quiere
y quejaos en hora buena.**

**Dan vuestras amantes penas
a sus libertades alas,
y después de hacerlas malas
las queréis hallar muy buenas.**

**¿Cuál mayor culpa ha tenido
en una pasión errada:
la que cae de rogada,
o el que ruega de caído?**

**¿O cuál es de más culpar,
aunque cualquiera mal haga;
la que peca por la paga
o el que paga por pecar?**

**¿Pues, para qué os espantáis
de la culpa que tenéis?
Queredlas cual las hacéis
o hacedlas cual las buscáis.**

**Dejad de solicitar,
y después, con más razón,
acusaréis la afición
de la que os fuere a rogar.**

**Bien con muchas armas fundo
que lidia vuestra arrogancia,
pues en promesa e instancia
juntáis diablo, carne y mundo.**

Nuevo tratamiento para la presbicia

Se realiza a través de una intervención mínimamente invasiva que dura entre uno y dos minutos

Modifica la curvatura de la córnea, transformándola en multifocal. Se corrige un solo lado; de ese modo, un ojo ve bien de lejos y el otro, de cerca.

Cada vez son más los tratamientos que permiten corregir la presbicia, aquella dificultad para ver de cerca que suele aparecer en la quinta década de la vida y que obliga a las personas a depender de los anteojos para poder llevar adelante innumerables actividades cotidianas, especialmente leer.

La más reciente novedad terapéutica es la llamada *queratoplastia conductiva*. "Se trata de una técnica que le permite al paciente independizarse del antejo modificando artificialmente la curvatura de la córnea, lo que la vuelve multifocal", explicó el doctor Ernesto Rinenberg, director del Centro Oftalmológico Integral, único que por ahora cuenta con la aparatología necesaria para realizar esta técnica en el país.

Desde su puesta en funcionamiento, hace un mes, Rinenberg ha tratado más de 80 casos con excelentes resultados.

"La tasa de éxito del tratamiento es cercana al 100%, siempre y cuando se realice una adecuada selección del paciente", dijo el oftalmólogo, que indicó los casos en los que esta terapia está contraindicada: miopía, diferencia de graduación entre ambos ojos mayor a 2 dioptrías, cataratas y córneas extradelgadas.

La intervención dura entre uno y dos minutos, y los resultados son inmediatos. "Durante las 24 horas posteriores, el paciente experimenta molestias, como sensación de tener arenilla o un cuerpo extraño en el ojo, o dolor, que son tratados con colirios y paños fríos -aclaró Rinenberg-. Además, por 3 o 4 días suele sentir molestias por la luz." En la Argentina, el costo del tratamiento oscila entre los 2000 y 4000 pesos, y por el momento no es cubierto por prepagas ni obras sociales.

Una lente natural

"La presbicia es el resultado de un proceso por el que el cristalino pierde la capacidad de acomodarse -explicó el doctor Rinenberg-. Normalmente, esta lente natural se pone más redonda para ver de cerca y se estira para ver de lejos. Alrededor de los 40 años suele perder esa capacidad; entonces, la persona deja de ver bien de cerca."

En la actualidad, existen varios tratamientos efectivos para la presbicia, como el láser o los lentes intraoculares multifocales. "El láser también se utiliza para alterar la curvatura de la córnea, mientras que la colocación de lentes intraoculares se usa para reemplazar al cristalino. Estos, al ser multifocales, permiten al ojo ver de cerca, a media distancia y de lejos", señaló el doctor Robert Kaufer, director de Kaufer Clínica de Ojos. "A diferencia de la cirugía refractiva que se realiza con láser, la nueva técnica no trabaja sobre el eje visual: no lo toca ni lo modifica, lo que la vuelve más segura", opinó el doctor Rinenberg.

La queratoplastia conductiva se aplica en un solo ojo -el "no dominante", aclara el especialista-, de manera tal que uno permite ver de lejos y otro de cerca. Algo que resulta imperceptible para la mayoría de los pacientes.

Pros y contras

"La contra de esta técnica es que algún paciente no se acostumbre a ver las cosas por separado, lo que puede ser previsto antes de realizar el procedimiento mediante el uso de lentes de contacto que simulen el resultado de la intervención", apuntó Kaufer. Al mismo tiempo, agregó, esta técnica "tiene la ventaja de que es una cirugía muy poco invasiva, que no se mete adentro del ojo, como sí lo hace la colocación de lentes intraoculares".

"En todos los casos, lo fundamental es realizar una adecuada selección del paciente, y que éste entienda cuáles son los pros y los contras de cada técnica", concluyó el doctor Kaufer.

En el caso de la queratoplastia conductiva, completó Rinenberg, "es necesario realizar dos estudios (una topografía corneal computarizada y una paquimetría computarizada), para determinar si el paciente que consulta por presbicia es un buen candidato para esta nueva técnica, que cuenta con el aval de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), de los Estados Unidos".

Por Sebastián Ríos

De la Redacción de LA NACION

**Los elefantes, capaces de aprender vocalizaciones**

Los elefantes de la sabana africana aprenden sonidos por imitación, según un trabajo que se publica en la última edición de Nature.

Según los investigadores Joyce Poole, Peter L. Tyack, Angela Stoeger-Horwath y Stephanie Watwood, del Departamento de Biología del Instituto Oceanográfico Woods-Hole y del Instituto de Zoología de la Universidad de Viena, hay pocas especies de mamíferos que pueden modificar sus vocalizaciones en respuesta a sus experiencias auditivas -por ejemplo, algunos mamíferos marinos utilizan la imitación vocal para señales reproductivas, como a veces hacen los pájaros.

Los científicos describen dos ejemplos de imitación vocal por elefantes de la sabana africana. Un caso es el de una elefantita adolescente llamada Maika, que vivía en un grupo semi-cautivo de elefantes huérfanos cerca de una autopista, en Kenya. Maika emitía sonidos parecidos al motor de los camiones durante varias horas después del atardecer, el momento óptimo para la transmisión de sonidos de baja frecuencia en la sabana africana.

Un segundo caso fue el de Calimero, un elefante africano de 23 años que vivió 18 con dos hembras asiáticas e imitaba los sonidos agudos producidos por los elefantes asiáticos, pero no por los africanos.

http://www.lanacion.com.ar/cienciasalud/nota.asp?nota_id=690355

LA NACION | 25.03.2005 | Página 9 | Ciencia/Salud

Los chicos leen menos de un libro por año

La Cámara Argentina del Libro advirtió que hay 3,2 millones de alumnos que no acceden a ningún texto

La cifra es el 29,9 % de toda la población escolar Otra tercera parte compra al menos un ejemplar y el resto recibe volúmenes del Ministerio de Educación Lanzan una campaña

Unos 3,2 millones de chicos (el 29,9% de la población en edad escolar) no compran ni reciben ningún libro durante el año lectivo. Sobre una población que alcanza los 10,7 millones de alumnos, el 32,7% compra por lo menos un libro en un año de escuela y el 37,4% dispone de textos merced a la compra masiva del Ministerio de Educación.

Las cifras son parte de una campaña que, con el título "Por un futuro mejor, un presente con libros", lanzará la semana próxima la Cámara Argentina del Libro (CAL), con entrega de material en escuelas y librerías de todo el país, para despertar conciencia en favor del uso del libro en las aulas.

Los preocupantes datos, brindados a LA NACION por fuentes inobjetable de la CAL, deben enlazarse con otros igualmente alarmantes: en la escuela, el uso del libro por alumno es del 0,7% contra el 0,9% en los años 90. Otros países de América latina, que históricamente han ido a la saga de la calidad educativa argentina, están hoy por delante en cuanto al uso del libro en las aulas. Por caso, Chile y Brasil tienen un nivel de utilización de cuatro textos por alumno en un año lectivo, según las cifras de la CAL.

Esta realidad escolar debe necesariamente conectarse con otras estadísticas socioeconómicas recientes: el 40,2% de los argentinos es pobre y está por debajo de la línea de satisfacción de sus necesidades básicas.

De acuerdo con lo expresado por las fuentes, dentro del restante 60% de la población que se ubica por encima de esa frontera, las cifras no son tan alentadoras: sólo tres de cada diez chicos compra un libro para estudiar en un año, "lo que es muy poco. Para tener una educación de cierta calidad, la Argentina tendría que usar entre cuatro y más ejemplares por alumno en un ciclo lectivo", dijeron los voceros de la CAL.

Merced a su política de compra de libros para las escuelas de todo el país, el Ministerio de Educación volcó en 2004 en los sectores más desfavorecidos cuatro millones de ejemplares, entre textos que se ajustan a los programas de estudio y material de lectura. La industria editorial vendió un promedio de 3,5 millones de unidades en ese período.

Las cifras son estimativas y el escenario se construye con el cruce de datos entre las compras del área a cargo de Daniel Filmus, las ventas de la industria editorial y las encuestas previas de la CAL. Las provincias que concentraron la compra de textos fueron Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Mendoza. En 2004, el gobierno cordobés adquirió libros para formar bibliotecas en todas las escuelas.

La pregunta clave es: ¿puede un chico educarse sin libros? La presidenta de la Asociación de Literatura Infantil y Juvenil de la Argentina (Alija), Susana Itzcovich, responde: "No, porque cualquier libro, sea formativo o literario, es parte de la educación. La presencia del libro en la escuela es total e incorpora los conocimientos y el imaginario a los niños".

Sin embargo, para la titular de la Sección Nacional de la International Board on Books for Young People (IBBY) es menos preocupante la falta de compra de libros escolares que la ausencia de capacitación de los mediadores de lectura. Vale decir, padres y docentes. "El libro puede estar en las bibliotecas escolares, en las bibliotecas públicas. Pero toda campaña tiene que poner el acento en capacitar a los mediadores, que son los que transmiten a los chicos y jóvenes la pasión por la literatura", dice Itzcovich.

Educar sin libros

Cuando se le pregunta si esa pérdida en la adquisición de conocimientos por falta de libros puede recuperarse en otro estadio del proceso educativo, Itzcovich se muestra escéptica. "No es fácil. Hay que establecer un parámetro entre el alimento real que un niño tiene que tener y el alimento espiritual que suministran los libros. Un niño que no se alimenta bien, no aprende porque sus neuronas dejan de funcionar normalmente y su nivel de adquisición de conocimientos es bajo", señaló.

La presidenta de Alija puso el acento no tanto en la necesidad de suministrar textos escolares, asunto cubierto en una parte por el Ministerio de Educación, como en los libros literarios que "se leen por placer y estimulan el imaginario de los chicos. Con semejante nivel de pobreza, la literatura en la Argentina está en un segundo



plano. Y pese a que se advierte un crecimiento en la producción de la literatura infantil y juvenil, eso no es sinónimo de compra de libros".

Un informe de la CAL advierte que "si insiste en desinvertir en educación, la clase media no tendrá otro destino que la pobreza. Hay un problema de valores: no se miden ciertos gastos y se limitan al extremo otros". Esto se vincula con la inversión en celulares y vestimenta de marca que disfrutaban chicos que, por el contrario, no leen un libro en un año.

En forma concomitante con esta campaña que lanzará la CAL a partir de las alarmantes cifras brindadas, 11 provincias comenzaron ayer maratones de lectura en escuelas, con padres y docentes, organizadas por la Fundación Leer y el Banco Río, con el fin de incentivar el acercamiento de los chicos a los libros. Son Mendoza, San Juan, Tucumán, Chaco, Corrientes, Santa Fe, Entre Ríos, Córdoba, Río Negro, Neuquén y Chubut.

Por Susana Reinoso

De la Redacción de LA NACION

**A menor uso de la PC, mejores notas**

LONDRES (ANSA).- Un estudio publicado ayer por la Royal Economic Society informó que los estudiantes que usan menos la computadora obtienen mejores calificaciones en la escuela, especialmente en matemática y literatura. El estudio desmiente los resultados de una investigación anterior que abogaba por la progresiva informatización de la instrucción y métodos de enseñanza, revolucionados en el nivel mundial desde la llegada de la PC.

Los autores del reporte, los alemanes Thomas Fuchs y Ludger Wossman, de la Universidad de Munich, arribaron a esta conclusión luego de analizar el rendimiento escolar y el ambiente familiar de 100.000 estudiantes de 15 años de 31 países que en 2000 participaron de pruebas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

Los analistas sostienen que cuanto más acceso a una computadora tienen los estudiantes en su casa es menor el rendimiento escolar, en parte porque habitualmente las PC los distraen de sus tareas. Asimismo, afirman que cuanto más sistemas informáticos hay en las escuelas menor es la productividad de los alumnos, porque la enseñanza computarizada es menos eficaz respecto de la forma tradicional.

"En contraste con lo sostenido muchas veces por políticos y vendedores de software, las pruebas recogidas hasta el momento indican que el uso de la computadora en la escuela no parece contribuir en modo sustancial a la incorporación de conocimientos primarios como la matemática y la lectura", concluyeron los investigadores.

http://www.lanacion.com.ar/cultura/nota.asp?nota_id=689491

Las mujeres son mejores alumnas que los varones

Son casi el 60% de los graduados

Cada vez hay más mujeres entre los graduados que cada año obtienen su título en las universidades argentinas.

Según las últimas cifras del Ministerio de Educación, en 2002 hubo casi un 19% más de egresadas que de egresados en las universidades estatales –ellas fueron cerca del 60%– y un 16% de diferencia en las privadas, donde llegaron al 52,7 por ciento. En números concretos, de los 56.441 egresados de universidades públicas, 33.469 fueron mujeres, como 9674 de los 18.357 graduados en las privadas.

Es cierto que la presencia femenina mayoritaria en las aulas ya no asombra a nadie –las mujeres son el 56% de los estudiantes–, pero la diferencia se acentúa en su favor cuando se mira el producto final de las universidades.

Desde su experiencia como docentes y mirando estudios internacionales, los especialistas explican el fenómeno simplemente: las mujeres son mejores alumnas, más aplicadas, más sistemáticas, más responsables, se reciben con mejor promedio y en menos tiempo que los hombres.

¿Se puede esperar entonces una avanzada femenina sobre las profesiones? No parece, al menos en el corto plazo. En la Argentina, el buen desempeño académico no garantiza a las mujeres el mismo ritmo de avance en la carrera científica, académica o profesional. Las posiciones de poder y decisión siguen mayoritariamente en manos masculinas. El mundo del trabajo y de la investigación está organizado de tal manera que muchas veces no asegura igualdad de condiciones, y la vida privada sigue respondiendo a patrones de otros tiempos. Algunas cifras para respaldar lo dicho. Las mujeres son el 51,3% de la población argentina, pero sólo el 34% de la población económicamente activa. Tardan en promedio unos cinco años más que los hombres en insertarse laboralmente. En la carrera de investigador del Conicet, por ejemplo, ingresan en la misma proporción que los hombres, pero en la categoría más alta –investigador superior– sólo representan el 10 por ciento.

De las 100 instituciones de educación superior del país, sólo siete están conducidas por mujeres: seis universidades estatales –Lanús, Luján, Cuyo, Chilecito, Salta y Comahue– y la Universidad Kennedy (privada). Y de las trece facultades de la Universidad de Buenos Aires (UBA), sólo dos –Farmacia y Psicología– tienen al frente a una mujer.

Esfuerzo incorporado

"Hay un genuino avance de la presencia femenina en las sociedades en una diversidad de aspectos y un cambio en los roles masculinos", analizó ante LA NACION Carlos Marquis, sociólogo e investigador del Conicet en temas de educación superior. "Sin embargo, hay roles básicos que impregnan lo femenino y lo masculino y se mantienen", dijo. Eso se ve, por ejemplo, en que los hombres continúan siendo mayoría en carreras como Ingeniería e Informática.

En efecto, la distribución de las egresadas por disciplinas muestra su presencia mayoritaria en muchas carreras tradicionalmente consideradas "femeninas": Educación (82,3%), Psicología (86%), Letras e Idiomas (86,6%), Sociología, Antropología y Servicio Social (81,3%), Bioquímica (72,7%) y carreras paramédicas (77,3%). Ellos son mayoría entre quienes egresan de Ingeniería (83%), Agropecuarias (65,9%) e Informática (59,4%).

Las razones que explican el mejor rendimiento académico femenino no pueden demostrarse con estudios científicos, aclaran una y otra vez los especialistas, pero parece haber acuerdo en que "las mujeres son más sistemáticas, más estudiosas y se comprometen más con los tiempos", como las describió Marquis. "El estilo femenino puede ser más adaptable al modelo de enseñanza masivo que tienen nuestras universidades", analizó.

Otra causa puede estar en el trabajo. "Muchos hombres complementan el estudio con el trabajo y prolongan la carrera, mientras que para las mujeres el ingreso en el mundo laboral cuando estudian puede ser menos frecuente", describió María Elina Estébanez, socióloga e investigadora del Centro Redes, dedicado a los estudios sociales de la ciencia y la tecnología.

Pero, más allá de su aparentemente innata responsabilidad y aplicación al estudio, las mujeres tendrían culturalmente incorporada la necesidad de esforzarse más que sus pares hombres.

"Las mujeres todavía tienen que hacer más esfuerzos que los hombres para estar en la misma situación. Tienen más clara la necesidad del logro porque saben que el mercado laboral hace diferencias -dijo Marquis-. Son conscientes de que necesitan más que sus pares masculinos para llegar al mismo lugar. A igualdad de esfuerzo, se quedan en un lugar inferior."

Carrera con obstáculos

Pero las buenas notas no alcanzan. "El mayor número de egresadas mujeres no necesariamente va a motivar cambios en los campos profesionales, porque las barreras son muchas y en muchos momentos de la carrera", señaló Diana Maffía, doctora en Filosofía y miembro de la Red de Género, Ciencia y Tecnología.

Estébanez coincidió: "En la carrera intervienen factores más invisibles, interpersonales. Como los hombres concentran los puestos de mayor jerarquía, hay un clima más favorable a que avancen ellos. Es un ambiente interpersonal que favorece el crecimiento de hombres con respecto al de las mujeres".

Hay un buen ejemplo de esto en la carrera científica, un ambiente altamente feminizado: en las universidades argentinas, el 54,8% de los investigadores son mujeres, mientras el promedio para la UE es del 29 por ciento. Sin embargo, hay matices. "Las mujeres se reciben a los 24 o 25 años y si aspiran a una carrera profesional o académica, tienen que hacer un posgrado, conseguir una beca, seguir su formación afuera y luego ver cómo se insertan de nuevo en el país. Es decir, el momento de consolidación de la carrera coincide con los períodos de consolidación de la pareja y la familia", describió Maffía.

Así, según sus estudios, la mayoría de las mujeres que logran puestos de dirección no están casadas y no tienen hijos.

Entre los investigadores superiores del Conicet, por ejemplo, son solteros el 25% de los varones y el 75% de las mujeres. "Las becarias directamente no piensan en la maternidad, la dejan para después de los 35 años. Hay allí un conflicto para gerenciar la vida privada", dijo Maffía.

Según señaló Estébanez, hay estudios internacionales que demuestran que los hijos no afectan la producción científica, pero sí las circunstancias en que está organizado el trabajo.

"Los becarios aquí no tienen beneficios sociales ni seguro médico ni licencia por maternidad", señaló. Maffía, además, llamó la atención sobre la edad límite para muchas becas, que perjudica a las mujeres.

Sin embargo, hay quienes son más optimistas. La rectora de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa), Ana Jaramillo, opina que la creciente presencia femenina va a cambiar mucho del ejercicio profesional. Y sostiene que el aumento de su participación en todos los ámbitos es un proceso cuyos efectos llevarán tiempo antes de ser bien visibles.

"Hay una tendencia cultural en la mujer al cuidado y eso puede mejorar los usos sociales de la ciencia. En gestión pública la mujer también es más eficiente", dijo, y relativizó los obstáculos por ser mujer.

"No puedo decir que avanzar me costó más por eso. Hay un componente individual en cómo se vive esto. Tengo experiencia en ambientes masculinos, como la militancia política, y estoy acostumbrada a ellos", afirmó.

Para Maffía, justamente, la apertura de universidades en el conurbano bonaerense durante la década del 90 - como la que conduce Jaramillo- facilitó el acceso de las mujeres a la educación superior. "No tienen que viajar para estudiar, y eso hace más factible que puedan encarar estudios superiores".

El crecimiento de la educación a distancia también ha producido un fenómeno similar.

Por Raquel San Martín

De la Redacción de LA NACION



Descubren una novela inédita de Dumas

Es "El caballero de Sainte-Hermine"

PARIS (EFE).- Una novela inédita del escritor francés Alejandro Dumas (1802-1870) ha sido descubierta en los fondos de la Biblioteca Nacional de Francia, reveló ayer el diario Le Figaro. El hallazgo de "El caballero de Sainte-Hermine", una historia de aventuras y venganza, al más puro estilo Dumas, es obra de Claude Schopp, biógrafo y gran especialista en el autor de "Los tres mosqueteros", "El conde de Montecristo" o "La reina Margot".

La novela, de más de 900 páginas, a la que faltan algunas líneas que añadirá Schopp, será publicada en junio. "El caballero de Sainte-Hermine" es "una obra mayor" de Dumas, que completa una trilogía con "Los compañeros de Jehu" y "Los blancos y los azules", según su descubridor. La novela de Dumas, que se preciaba de haber escrito 1200 obras que alcanzaron gran popularidad, apareció por entregas en el diario francés Le Moniteur Universal de enero a noviembre de 1869. Pero el escritor, el autor francés más leído en el mundo, no pudo acabarla, pues cayó enfermo ese mismo año y murió pocos meses después.

El texto aparecido en forma de folletín contenía numerosos errores por la imprecisión de su publicación diaria y Dumas no tuvo tiempo de corregirla y darle su forma definitiva, tarea que le ha costado a Schopp una decena de años. La última novela del escritor, que sigue el estilo de "El conde de Montecristo", ya que pone en escena a un héroe carcomido por el deseo de venganza, es "un gran Dumas", afirma Schopp, que con anterioridad había descubierto manuscritos de pequeñas piezas de teatro, cartas o escritos cortos de viajes. "Durante un cuarto de hora, en contacto con este tesoro, tuve la impresión de poseer el mundo", dijo Schopp.

http://www.lanacion.com.ar/cultura/nota.asp?nota_id=689790



El **Grupo Santander Universia** y las **Universidades del Espacio Común** de Educación Superior lanzan la

Convocatoria para la adquisición de Becas

El espacio Común de Educación Superior tiene como objetivo el intercambio de estudiantes y profesores, la armonización de los planes y programas de estudio y el fortalecimiento de áreas de investigación estratégicas de las Instituciones de Educación Superior (IES) participantes.

El programa de BECAS DEL ESPACIO COMÚN DE EDUCACIÓN SUPERIOR (ECOES) consiste en un apoyo económico para la manutención de los alumnos que participen en los programas interinstitucionales de este espacio.

Considerando que la realización de actividades académicas en una institución alterna, amplía las perspectivas de formación de los estudiantes.

Para ver la CONVOCATORIA visita esta dirección:

<http://www.unam.mx/ecoec2/>

Mayores informes con Armando Luna Canales Subcoordinador de Estudios de

Postgrado de la Universidad Autónoma de Coahuila MAIL:

alc35720@mail.uadec.mx

TEL: LADA (01-844) 414 85 82, 410 02 78 y 412 90 94 con fax
Unidad Universitaria Campo Redondo, Edificio "D" Planta Alta
C.P. 25280 Saltillo Coahuila