

GENES

En este número:

- Regresamos!!! P. 03
- 2010 Año Internacional de la Biodiversidad P. 10
- Leucemia Mieloide Crónica (LMC) P. 12
- Terapia Reiki P. 16
- ¿Primera experiencia en crucero? P. 18
- El especial hogar de los Zubillaga P. 24
- Medickids P. 38



#32 Marzo 2011

Staff

Director Fundador
Dr. Justo H. M. Zanier

Directora
Lic. Sara Cristina Toya

Director Editorial
Juan Alejo Nisenbaum

Coordinación Editorial
Luciana Mauri

Diseño y Arte
Smart! Grupo Creativo

Comercialización
People Argentina

Colaboran en este número:
Dr. Eduardo D. Gil
Mabel Müller
Lic. Gustavo Cardelli
Familia Zubillaga
Julia Loos
Dr. Justo H. M. Zanier



Año XVII/ N° 32



Pers. jurídica N° 1755

**INSTITUTO
DE GENÉTICA
HUMANA**

Av. Colón 3853
Tel: 0223 475 0683
informe@aghu.org
www.aghu.org

Editorial

REGRESAMOS!

Después de un paréntesis impuesto por factores ajenos a nuestra voluntad, nos contactamos a través de la palabra, una vez más con ustedes, socios y amigos de AGHU, para transmitirles un mensaje esperanzador, esto es, que haremos el mayor de los esfuerzos para que esta publicación no quede expuesta a una nueva interrupción.

Gracias al empeño, interés y capacidad de trabajo de un grupo de personas que valorizan el accionar de AGHU, ha sido posible reconstruir la trayectoria que hace tiempo se le imprimió a la revista y ofrecerla nuevamente a la consideración de nuestros lectores.

Nos proponemos brindarle en cada número, artículos que provoquen su reflexión. Vaya como ejemplo, aquellos referidos a los hechos que cotidianamente acontecen en la sociedad de la que somos parte, como así también información acompañada de un análisis más profundo, de las investigaciones en el área de la ciencia y la tecnología. Otro ítem estará dedicado a la historia de nuestra ciudad y de cómo ella puede proyectarse en el futuro.

Las notas de arte pondrán en evidencia la maravillosa riqueza creativa de los artistas nacionales y extranjeros.

Confiamos en contar, como ha sido a lo largo del tiempo, con su inestimable ayuda y apoyo a nuestro programa de trabajo, de parte de las organizaciones sociales, empresas, socios y amigos de la institución.

Lic. Sara Cristina Toya

SUMARIO

06	Institucional 30 años de AGHU	08	Salud Por qué los no fumadores también padecen cáncer de pulmón?
10	Ecología Comenzó el año internacional de la Biodiversidad	12	Genética y Medicina Leucemia Mieloide Crónica (LMC)
14	Bioética El derecho a la identidad	16	Comunidad Terapia Reiki
18	Ocio Primera experiencia en crucero	22	Salud Salud y calidad de vida
24	Arte y Cultura El especial hogar de los Zubillaga	28	Ciencia y Tecnología Las bacterias inician la conquista del mercado de los alimentos
30	Salud Los "albañiles" de los corazones rotos	34	Salud Un análisis para hallar el rastro genético del Autismo
36	Salud Las grasas de la dieta influyen en el riesgo de endometriosis	38	Actualidad Un emprendiendo para cuidar a nuestros hijos

Comisión directiva

Presidente
Dr. Justo H. M. Zanier

Vicepresidente
Sr. Francisco Pagano

Secretaria
Prof. Teresa L. Asnariz

Prosecretaria
Lic. Nilda García

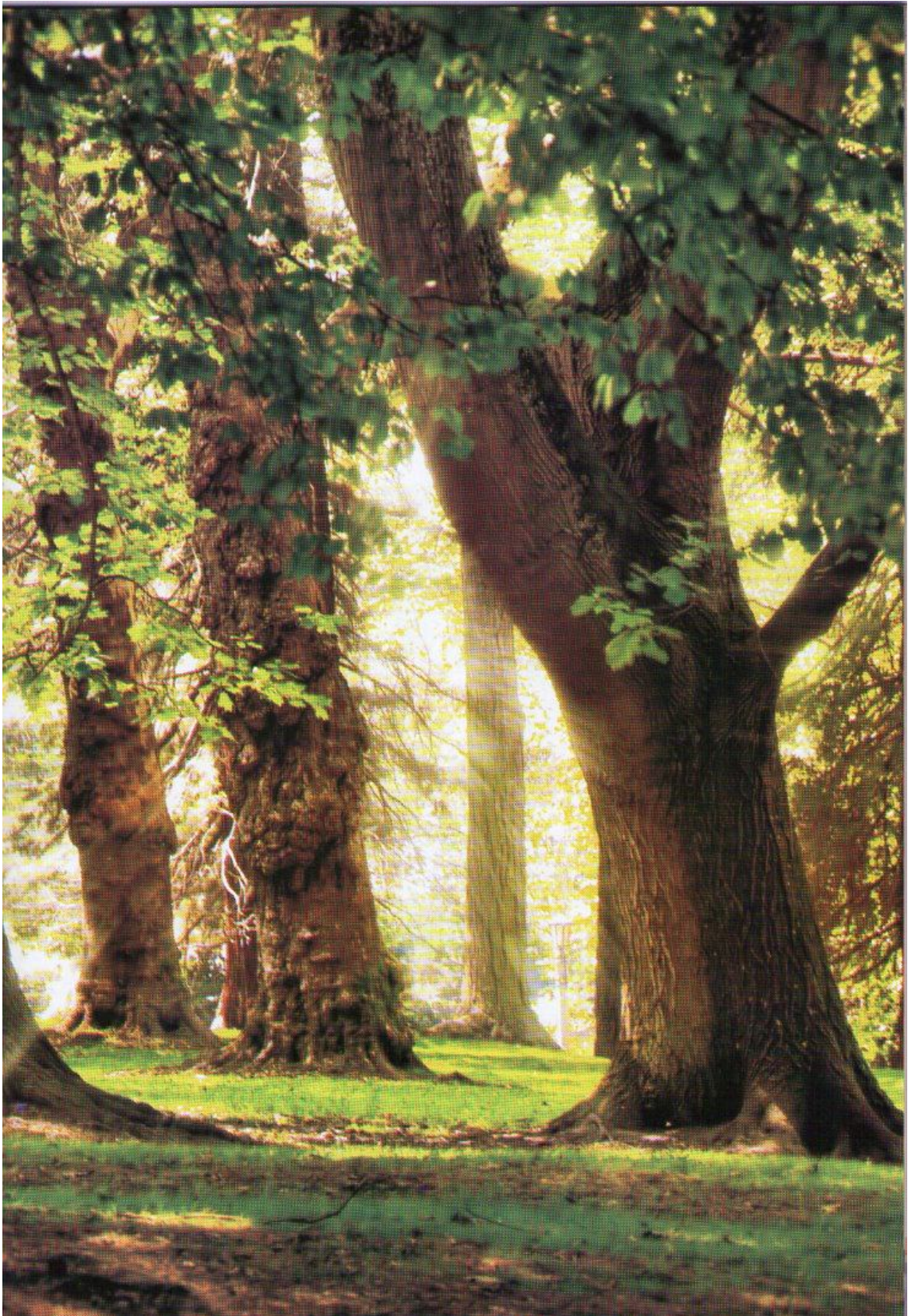
Tesorera
Sra. Juana Gamaggio

Protesorera
Dra. Virginia Dell'Acqua

Vocales Titulares
Sr. Alberto Navas
Esc. Edith Guatelli
Lic. Noelia Poli
Lic. Cristina Toya

Vocales Suplentes
Ing. Iñaki Galarreta
Dr. Daniel Poli
Dr. Matías Elena
Sr. Juan Alejo Nisenbaum

Revisores de Cuenta
Dr. Eduardo D. Gil
Sr. Germán A. Sosa



20 AÑOS VIDA!!!

con la tarea cotidiana que hace a los estudios genéticos y se interiorizan con las problemáticas referentes a la Genética Humana. También recibimos alumnos de Biología de la UNMDP que están preparando sus tesis, y buscan experiencia en técnicas genéticas en un marco bioético.

Seguimos formando profesionales que quieren especializarse en algún área de la Genética, ya sea en clínica o en técnicas. Es así como en este momento contamos con una Residente de Bioquímica.

Para la capacitación de profesionales que quieran profundizar conocimientos en esta área, estamos implementando nuevos cursos a distancia.

Mantenemos un intercambio científico y técnico con el Hospital Pediátrico Garrahan para una correcta actualización. En este momento se encuentra una de nuestras licenciadas rotando por el servicio de citogenética.

Los profesionales del Instituto preparamos con éxito, a lo largo del año papers y trabajos. El año pasado realizamos una presentación en el Congreso Nacional de Genética que se llevó a cabo en la ciudad de Tucumán.

El grupo de Bioética, además de constituir el Comité ad hoc para evaluar el Consentimiento Informado en protocolos de experimentación, y responder a

solicitudes de amparo de la Justicia a pedido de diversos jueces y temáticas conflictivas, continúa con su investigación: "Una mirada bioética al Barrio Puerto", y la presentación de papers en las Jornadas de Bioética de la Asociación Argentina.

En la sede de la Asociación se está reuniendo un grupo de personas centrado en la problemática del Síndrome de Marfan. Todo aquel que desee contactarse con él lo puede hacer a través del (0223) 475-0683, preguntando por su coordinadora, la Sra. de Dottori.

Seguimos siendo el lugar físico de grupos de trabajo e investigación de la UNMDP, especialmente del grupo BIOGESA (Bioética-Genética-Salud) de la Facultad de Psicología.

La AGHU ha sido oficialmente nombrada como lugar de capacitación para investigación por el CONICET, ya que venimos siendo espacio habitual de investigadores donde reciben conocimientos y aplican técnicas para sus trabajos conciliando Genética y Bioética. Continuamos integrando la Red de ONGs de Mar del Plata, y estamos presentes en la tradicional Feria de ONGs marplatenses que se realiza en el mes de noviembre.

Tenemos contactos con un proyecto de informar servicios a los adultos mayores cuya iniciativa corresponde a la Asociación de Geriatria.

Creemos que para ser eficientes es necesario estar capacitados, y que la eficiencia sin ética es peligrosa, es por eso que en un mundo cambiante y complejo como el que vivimos, es necesario llevar a cabo una conducta coherentemente ética basada en los hechos y no en la declamación.

Como siempre, agradecemos la colaboración de muchos marplatenses (y de zonas vecinas) y aprovechamos la oportunidad para hacer un llamado a toda la comunidad invitándolos a que cada uno desde su lugar aporte su grano de arena, para hacer posible la construcción de una sociedad más justa y solidaria.

¿Por qué los no fumadores también padecen cáncer de pulmón?

Los niveles de expresión del gen GPCS son un 50% más bajos en los afectados. Hay dos variantes genéticas fuertemente implicadas en el desarrollo de este tumor.

Paradójicamente, el 10% de las personas con cáncer de pulmón no consume tabaco, la principal causa de este tumor. ¿Por qué desarrollan entonces la enfermedad? Los expertos lo atribuyen a su predisposición genética. Ahora, un equipo de científicos estadounidenses revela que las variaciones de un gen llamado GPCS pueden ser las responsables de que los no fumadores tengan mayor riesgo de desarrollar cáncer de pulmón.

Los estudios realizados hasta el momento sólo han identificado algunos genes que contribuyen de forma moderada al riesgo de sufrir este tumor, pero ningún trabajo ha desvelado aún la base genética del cáncer de pulmón en los no fumadores. Esta es la primera vez que se encuentran cambios genéticos implicados significativamente en esta enfermedad. Según Ping Yang, principal autor del estudio, publicado en la revista digital 'The Lancet Oncology', el gen GPCS podría ser un nuevo objetivo para investigar y desarrollar nuevos fármacos e identificar a

los individuos de alto riesgo.

Con el objetivo de indagar más sobre los motivos por los que personas que no fuman sufren cáncer de pulmón, el equipo de Ping Yang, de la facultad de Medicina de la Clínica Mayo (Rochester, Estados Unidos), examinó muestras de ADN de 754 individuos que no consumían tabaco. "Analizamos 331.918 variaciones de ADN (polimorfismos de un solo nucleótido) en los 377 miembros del grupo control y en otros 377 afectados por este tumor".

La asociación más fuerte se detectó en dos polimorfismos o marcadores genéticos: rs2352028 y rs235209, "las cuales confieren casi un 60% más de riesgo de sufrir cáncer de pulmón entre los no fumadores". Para validar este hallazgo, los investigadores tomaron como referencia las 44 alteraciones genéticas más frecuentes y las evaluaron en dos estudios adicionales e independientes. Uno, realizado en el MD Anderson de Houston (Estados Unidos) y basado en 735 personas no fumadoras (328 pacientes y 407 individuos del grupo control).

El segundo se desarrolló en la Universidad de Harvard (Boston, Estados Unidos) con 253 personas (92 pacientes y 161 miembros del grupo control). Los resultados fueron determinantes. "Estas variantes genéticas están asociadas con una mayor susceptibilidad por parte de los no fumadores a sufrir este tumor y alteran la expresión del gen GPC5", afirman los autores. Según las observaciones del trabajo, los niveles de expresión del GPC5 fueron un 50% más bajos en los pacientes con adenocarcinoma (el cáncer de pulmón más común) que en el grupo control, lo que significa que "la expresión del GPC5 reducida podría ser específico del adenocarcinoma en los no fumadores". Aunque estas conclusiones son prometedoras, Ramaswamy Govindan advierte, en un editorial que acompaña a la investigación, que "son necesarios más estudios para confirmar estos resultados preliminares, pero no sólo en aquellos que no consumen tabaco, también entre quienes fuman y sufren cáncer de pulmón".

Fuente: www.elmundo.es



SECUENCIAN LOS GENOMAS DE UNA FAMILIA AL COMPLETO

El equipo investigador predice que este avance se incorporará a la mayoría de registros médicos personales de los pacientes en el futuro.

Investigadores del Instituto de Biología de Sistemas de Seattle (Estados Unidos) han secuenciado los genomas de una familia al completo -dos hermanos y sus dos padres-, donde se ha podido identificar la tasa media de mutaciones espontáneas que afectan a los humanos, así como algunos genes vinculados a enfermedades que afectan a los hermanos.

Los investigadores aseguran que los resultados obtenidos, publicados en la revista Science, demuestran las ventajas de la secuenciación de genomas de miembros familiares en comparación con la de genomas de individuos o grupos de personas no emparentados.

Los científicos, dirigidos por Jared Roach, presentan en su trabajo las secuencias genómicas de una familia de cuatro, incluyendo a dos hermanos afectados por el síndrome de Miller y disqueneiailiar primaria, respectivamente.

Describen cómo esta secuenciación de la familia redujo el "ruido" de fondo inherente a la secuenciación del ADN y permitió a los investigadores identificar con claridad lugares de recombinación genética, intergeneracional y mutaciones raras, así como cuatro genes candidatos específicos asociados con las enfermedades.

La estimación de la tasa de mutación aleatoria en los seres humanos que desvela el estudio es inferior a lo estimado con anterioridad, según se recoge en observaciones menos directas, y los genes candidatos que han identificado acotan la búsqueda de mutaciones causantes de la enfermedad en el genoma humano.

Los investigadores también predicen que su método de secuenciación del genoma basado en la familia se incorporará a la mayoría de registros médicos personales de los pacientes en el futuro.

Fuente: JANO.es

COMENZÓ EL AÑO INTERNACIONAL DE LA BIODIVERSIDAD

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha proclamado el 2010 como el Año Internacional de la Diversidad Biológica (AIB). Es una celebración de la vida en la tierra y del valor de la diversidad biológica para nuestras vidas. El mundo está invitado a tomar acción en 2010 para proteger la variedad de la vida en la tierra: la biodiversidad.

El término diversidad biológica o biodiversidad hace referencia a la amplia variedad de seres vivos sobre la Tierra y los patrones naturales que conforma. "La diversidad biológica que observamos hoy es el fruto de miles de millones de años de evolución, moldeada por procesos naturales y, cada vez más, por la influencia del ser humano", explican desde la Unesco. Esta diversidad forma la red vital de la cual somos parte integrante y dependemos. Hasta la fecha se han identificado alrededor de 1,75 millones de especies en nuestro planeta, un tercio de las cuáles están en peligro de extinción. Sin embargo, los científicos suelen estimar la biodiversidad actual entre 3 y 50 millones de especies, siendo 13 millones de especies el valor más aceptado.

A través del Año Internacional de la Biodiversidad 2010 se espera reflejar los objetivos de las organizaciones que trabajan en todo el mundo para salvaguardar la biodiversidad. Como tal, los objetivos del Año Internacional de la Biodiversidad 2010 son los siguientes:

- Mejorar la conciencia pública sobre la importancia de salvaguardar la diversidad biológica y también sobre las amenazas subyacentes a la biodiversidad.

- Aumentar la conciencia de los logros para salvar la diversidad biológica que ya han sido realizados por las comunidades y los gobiernos.

- Alientar a las personas, las organizaciones y los gobiernos a tomar las medidas inmediatas necesarias para detener la pérdida de la biodiversidad.

- Promover soluciones innovadoras para reducir las amenazas a la biodiversidad.

- Iniciar el diálogo entre las partes interesadas por las medidas que deben adoptarse en el período posterior a 2010.

La ceremonia de apertura del Año Internacional de la Diversidad Biológica tuvo lugar el 25 de enero en la sede de la Unesco en París.



2010 Año Internacional de la Diversidad Biológica

Los interesados pueden seguir día a día las noticias relacionadas con el AIB a través de la web oficial (<http://www.cbd.int/2010/welcome/>) o del twitter CBDNews.

Leucemia Mieloide Crónica (LMC)

La sangre es un tejido fluido de color rojo que circula en la totalidad del cuerpo dentro del sistema circulatorio. Está formada por glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas suspendidos en un componente líquido conocido como plasma. Debido a que todas las células sanguíneas tienen un periodo de vida finito, nuestro organismo las reemplaza de manera continua. Como consecuencia, debe existir un tejido donde dichas células se formen y desde donde sean incorporadas al sistema circulatorio. El tejido encargado de desempeñar esta función se denomina médula ósea y se encuentra localizado en la cavidad central de los huesos largos. Dentro de él existe un grupo de células, denominadas células madre, capaces de originar todas las células sanguíneas mediante un proceso de diferenciación. Durante las primeras fases de este proceso, cada célula madre se convertirá en una célula madre linfóide o en una célula madre mieloide. Las células madre linfoides son las que posteriormente darán lugar a un tipo de glóbulo blanco denominado linfocito y las células madre mieloides son las que se convertirán en alguno de los tres tipos siguientes de células sanguíneas maduras: glóbulos rojos, plaquetas y granulocitos (grupo de glóbulos blancos que incluye neutrófilos, eosinófilos y basófilos).

Teniendo en cuenta esto, es lógico pensar que cualquier daño o modificación en las células madre puede tener consecuencias

importantes sobre los distintos tipos de células sanguíneas. Existe un grupo de enfermedades, denominadas leucemia, caracterizadas por la proliferación incontrolada de glóbulos blancos (del gr. leukós, blanco, y haima, sangre). Una de ellas, la leucemia mieloide crónica (también llamada LMC o **Leucemia granulocítica crónica**), se produce por la modificación de una célula madre en la médula ósea. El término mieloide hace referencia al tipo de célula implicada.

La LMC es una enfermedad usual, cuya frecuencia alcanza el 15% de las leucemias crónicas del adulto. Si bien la mayoría de los casos ocurren en adultos, los niños también pueden presentar la enfermedad.

Es habitualmente una enfermedad asintomática. Sin embargo, conforme evoluciona en el tiempo, la mayoría de los pacientes sufren pérdida de peso y pueden padecer un malestar debido al agrandamiento del bazo en el lado izquierdo del abdomen.

Para llegar a comprender sus causas, es importante considerar a qué nivel se producen los cambios que llevarán al desarrollo de la enfermedad y dónde ocurren dichos cambios.

El ADN, una macromolécula presente en el núcleo celular, contiene toda la información utilizada en el desarrollo y



funcionamiento de los organismos vivos y es responsable de su transmisión hereditaria. En las células humanas, está organizado en 46 cromosomas (pequeños cuerpos en forma de bastoncillos), de los cuales 44 son denominados autosomas, y se organizan en pares numerados de 1 a 22, y los dos restantes (45 y 46) son responsables de determinar el sexo de un individuo (XY para los hombres y XX para las mujeres). La información contenida en los cromosomas se organiza en unidades denominadas genes, cuya función es dirigir la producción de proteínas, un segundo tipo de macromoléculas, encargadas de realizar la mayoría de las actividades biológicas.

Las células leucémicas de la médula de pacientes con LMC sufren un intercambio anormal de material cromosómico entre los cromosomas 9 y 22 y, como resultado de esto, el cromosoma 22 queda más corto y el cromosoma 9 más largo que los respectivos cromosomas en las células normales (el cromosoma 22 acortado se denomina "cromosoma Philadelphia"). La ruptura en el cromosoma 9 fragmenta un gen denominado "ABL", mientras que la ruptura del cromosoma 22 involucra un gen denominado "BCR". A causa de este intercambio se produce un nuevo gen en el cromosoma 22 denominado "BCR-ABL". En la actualidad se considera que es éste la principal causa de la fase crónica de la enfermedad. Dicho gen dirige la producción de una proteína

denominada "tirosina quinasa", que funciona de modo anormal y proporciona a la célula maligna (cancerosa) una capacidad de proliferación y supervivencia mayor que la de las células madre normales; como consecuencia de ello, se produce una multiplicación descontrolada de los glóbulos blancos (aumento predominante de la serie granulocítica).

Por último, nos queda una pregunta sin contestar: ¿qué es lo que produce este cambio en el ADN, que no está presente en el nacimiento? Hasta la actualidad, la LMC no tiene una causa definida, aunque algunos casos se han relacionado con la exposición a radiaciones ionizantes o determinados productos químicos.

Julia Loos

Estudiante avanzada de la Licenciatura en Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata, pasante en el Área de Genética Molecular del Instituto de Genética Humana, AGHU.



MÁS SITUACIONES PROBLEMÁTICAS CUANDO HABLAMOS DEL DERECHO A LA IDENTIDAD

Por el Dr. Justo H. M. Zanier

Todos conocemos la gravedad derivada de la apropiación ilícita de bebés en los años de la represión. La acción de las Madres y Abuelas ha permitido el reencuentro consigo mismo y con sus familias de muchos de esos niños y niñas, gracias a las pruebas de filiación por ADN.

El terremoto de Haití volvió a poner en primera plana mundial el destino de muchos niños que fueron encontrados sin poder establecerse lazos familiares por múltiples causas (fallecimientos, heridos graves, conmociones de todo tipo) y con redes altamente especializadas que los sacan por las fronteras con diversos fines, particularmente al servicio de la prostitución y venta de órganos.

Mirándonos nosotros y nuestra actualidad, surgen también serias cuestiones que hacen al Derecho a la Identidad en situaciones cotidianas por las que trabajan muchas personas y ONGs.

En Argentina hay denuncias de esas personas y entidades, de grupos de trata de personas dedicados exclusivamente a esclavizar mujeres para que den a luz bebés y así venderlos. Y en casas donde tienen mujeres encerradas para prostitución, cuyos embarazos terminan en abortos caseros, con infecciones y muerte, o en apropiación del bebé con rendimiento económico. Hay junto a esto profesionales que falsifican certificados para que quienes obtienen el bebé lo puedan inscribir legalmente.

Es habitual leer y oír en las noticias la desaparición de bebés en instituciones de salud, en lugares donde los chicos juegan. Nos alertan de la compra de bebés en amplias regiones del noreste argentino, varias veces filmadas por periodistas que investigan el tema, en el conurbano bonaerense y otras grandes ciudades.

¿Podemos hacer en estos casos algún recurso que permita ayudarlos en la búsqueda de su identidad como sucede con los desaparecidos en la época de la represión? Sabemos sí de grupos y ONGs que intentan cubrir el vacío estatal.

Además de estas situaciones de corte policial podemos reflexionar acerca de la adopción, y ahora, cada vez más habitual, de las fertilizaciones con ovo y espermia donación. Tenemos el ejemplo de California que establece la identidad del donante, permitiendo que a la mayoría de edad la persona, si así lo desea, pueda conocer quién ha sido donante, lo cual no da derecho ninguno a reclamo de parte de estas personas. En otros países el anonimato es cláusula para la adopción y la donación.

Si se les dice a los niños su condición de adoptado, de fertilizado in vitro heterólogo, con diferente pool genético al de uno o dos de sus padres, ¿qué problemas creamos al negarle, al mismo tiempo, el conocimiento de su origen? En el caso de los avances de la ciencia en fertilización, nuestro país carece de legislación específica.

La preocupación bioética intenta ser proactiva y no reactiva en todas estas cuestiones. Los medios de comunicación deberían también cerrar filas en todos estos casos para ayudar a las personas en la construcción de su identidad.





COMUNIDAD

Terapia Reiki

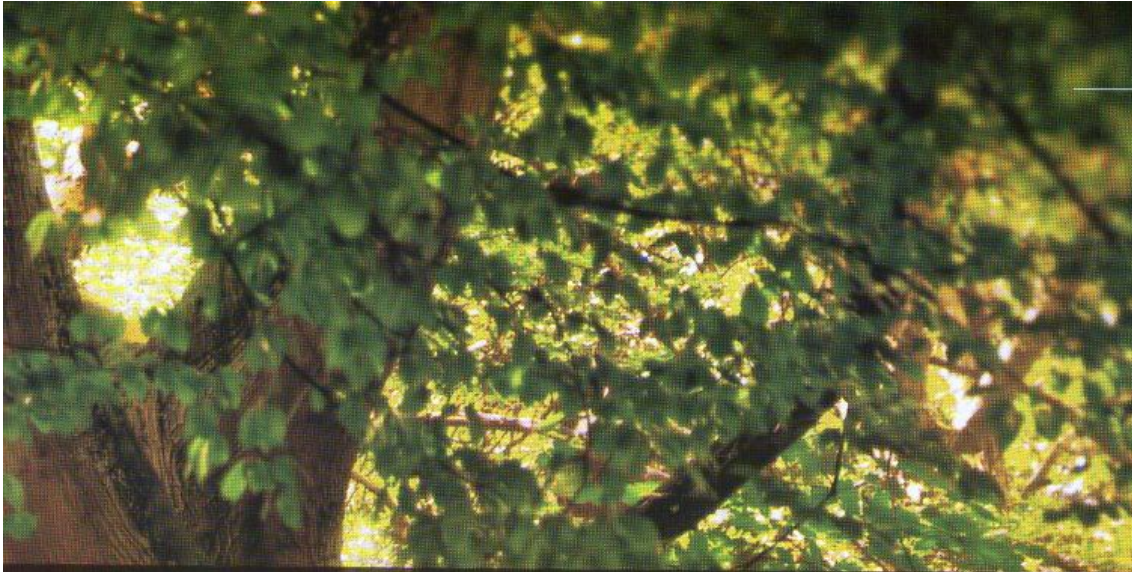
por Mabel Müller

Reiki es una palabra japonesa cuyo significado es "Fuerza Universal de Vida". Se compone de dos partes: **Rei** Energía universal y **Ki** energía del ser. Por lo que, al trabajar en Reiki se produce una comunión entre la energía universal y nuestra propia energía.

Debido a sus características terapéuticas, no interfiere con ningún tratamiento tradicional, por el contrario es un gran aporte para la recuperación y armonía de la energía tanto física como mental.

Lo que toda persona que reciba Reiki debe tener absolutamente claro es que **NO reemplaza** ningún tipo de tratamiento tradicional, es una terapia de complemento en los tratamientos médicos.

Reiki produce armonización energética natural, la persona que recibe asiduamente esta terapia, genera un cambio de hábitos y de puntos de vista sobre un mismo estilo de vida. Lo que esto significa es que cuando estamos armónicos con nuestra vida vemos desde otro lugar las cuestiones domésticas y diarias, en



general las situaciones de vida nos llevan a un estrés en diferentes grados debido a las presiones diarias, trabajo, familia, ritmo de vida, etc. Esto no nos permite disfrutar del día a día y como sabemos las tensiones nos llevan a exigencias tanto físicas como mentales, y en consecuencia a malestares y/o enfermedades. La terapia Reiki permite relajar dicha tensión y la persona puede tomar distancia de las situaciones diarias viéndolas con mayor claridad. Cuando vemos las situaciones de este modo pierde poder aquello que nos estresa y podemos lograr soluciones más simples, soluciones que en un estado desarmónico no se nos hubiesen ocurrido, solo porque cuando estamos en medio del bosque no vemos más allá del árbol que tenemos enfrente y perdemos la perspectiva del resto, al alejarnos de esa situación y pararnos donde veamos todo el bosque encontraremos fácilmente el camino.

Para esto se recomienda tomar sesiones de Reiki como mínimo una vez por semana, ciclo que normalmente se analiza según la situación de cada paciente.

Una sesión de Reiki dura aproximadamente entre cuarenta y cinco

minutos y una hora. La sesión se desarrolla con el paciente recostado en una camilla, descalzo y con ropa cómoda. El consultorio del reikista por lo general está ambientado con música suave, temperatura agradable, aromatizado, de modo que el paciente se halle en una situación altamente confortable, esto ayuda a la relajación y el disfrute del encuentro con la energía Reiki.

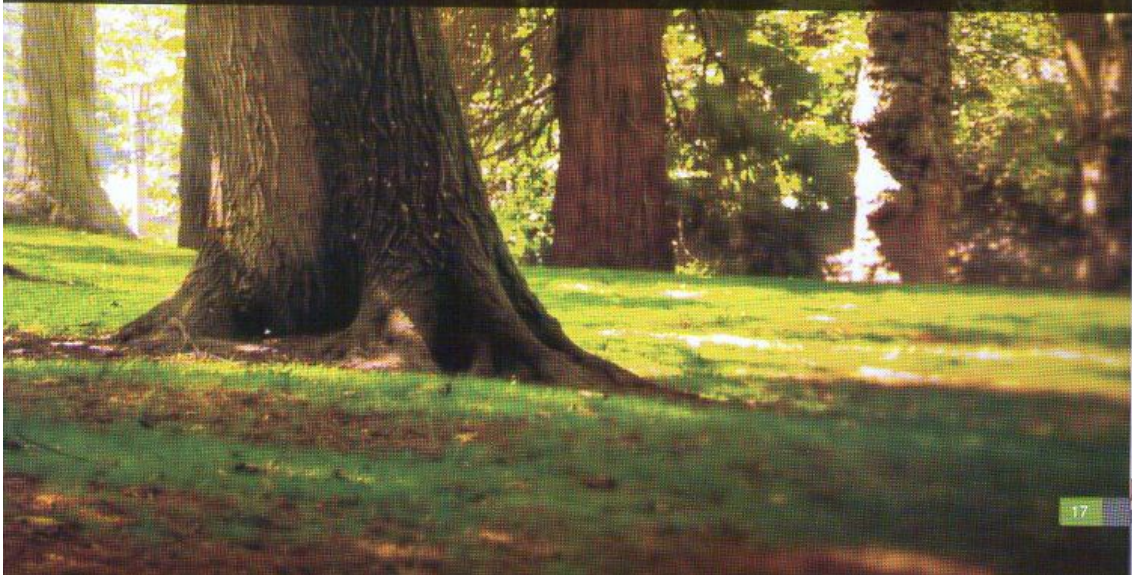
La técnica de trabajo es posicionamiento de manos en los puntos energéticos del paciente, no siempre el reikista apoya sus manos sobre el cuerpo del mismo.

Cada sesión es absolutamente individual y diferente entre sí, por la razón de que cada paciente percibe y disfruta de modo personal.

En tu interior crece una semilla de Luz

¿Y qué es la Luz?

La luz es energía



OCIO

PRIMERA EXPERIENCIA EN CRUCERO





¿No hiciste nunca un crucero?

Ahora, más que nunca, los turistas descubren las ventajas de los cruceros, que se convierten en las vacaciones más prácticas y que ofrece una amplia gama para todos los gustos y bolsillos. Las tarifas incluyen las comidas, el camarote, las actividades a bordo y los espectáculos. Familias, amigos, parejas y matrimonios en luna de miel pueden elegir las vacaciones de sus sueños sin tener que preocuparse por los problemas de organización. Los cruceros son una cómoda manera de ir de vacaciones: nada de trasbordos, de hacer y deshacer valijas, de reservar restaurantes o lugares. Los barcos son centros vacacionales flotantes que pueden ofrecer todo el confort, las comodidades y servicios que puedes imaginar. En ellos, uno se puede dedicar a relajarse y dejarse mimar en todo y para todo. O, simplemente, puede dejarse llevar por los extraordinarios espectáculos, disfrutar de una cocina excepcional, probar fortuna en el alegre casino o bailar toda la noche al ritmo pegadizo de la disco. Por eso no es de extrañar que cada vez más personas elijan las vacaciones en crucero.

Los servicios ofrecidos

¡Hasta que no se hace un crucero, ni siquiera se puede imaginar la variedad, el nivel y la eficacia de servicios a bordo! Los modernos barcos disponen de todo lo necesario para unas vacaciones. La tarifa incluye el alojamiento en camarote, todas las comidas estándar, los espectáculos, las actividades a bordo y mucho más...

A bordo, y sin poner un pie en tierra, se ofrecen sorpresas que sólo unas vacaciones de ensueño pueden ofrecer. Las decenas de actividades van desde subastas de obras de arte, pasando por cursos de gimnasia, hasta juegos de equipo. Y hasta es posible aprender a preparar un perfecto pesto a la genovesa en una clase de cocina.

¿Qué incluye la tarifa?

- El alojamiento en el camarote elegido, dotado de todas las comodidades: servicios privados, aire acondicionado, teléfono, hilo musical, televisión por satélite y caja fuerte.
- El servicio de desayuno continental en el camarote.
- El cóctel de bienvenida del Comandante y la noche de Gala con un menú especial.
- La participación en todas las actividades de animación: juegos, concursos, búsquedas del tesoro, torneos, fiestas, karaoke y noches temáticas.
- Los espectáculos musicales o de variedades en el teatro de a bordo, los bailes y las fiestas programadas para todas las noches del crucero.
- Actividades de animación para niños y adolescentes de 3 a 18 años.
- El uso de todos los equipamientos del barco: piscinas, reposeras, toallas, gimnasio, sauna, baño turco (si lo hubiera), bañeras de hidromasaje, biblioteca y discoteca.
- Los cursos de gimnasia (aeróbic, estiramientos, danza corporal y step) y la ayuda de instructores en el gimnasio.
- El maletero en los puertos de embarque y desembarque de las diferentes escalas.
- Los medios de embarque y desembarque.

Además, a bordo están disponibles los siguientes servicios (con cargo):

- Centro termal de primera calidad
- Restaurantes Club a la carta (en algunos barcos)
- Internet Café
- Salón de belleza
- Boutique y tiendas
- Subastas de obras de arte
- Excursiones a tierra
- Bebidas del restaurante y del bar
- Instructores de fitness y clases de gimnasia
- Lavandería
- Fotógrafo



¿Quién hace un crucero?

Gracias a la increíble variedad de ofertas para todos los gustos y para todos los estilos de vida, es imposible describir al huésped típico. Los barcos son verdaderos centros vacacionales con todas las comodidades de un hotel de lujo. Casi todos los días se realizan visitas turísticas, actividades deportivas, conferencias de interés cultural, clases y momentos de relajación al borde de la piscina que, al atardecer, dan paso a noches temáticas, conciertos, discoteca, espectáculos de baile y musicales, sin olvidar el animado casino.

El romanticismo está garantizado con íntimas cenas cara a cara, pero los cruceros también son ideales para las familias, gracias a los servicios pensados para los huéspedes más pequeños: actividades especiales para los niños, menús estudiados específicamente para ellos y zonas de juegos. Las vacaciones en crucero son la ocasión perfecta para relajarse y dedicarse a la familia y los amigos. Cómodamente relajado en una reposera, se puede respirar la brisa marina y disfrutar del sol mientras se lee un libro. Existen una amplia variedad de opciones para las personas activas a quien les encanta participar en clases de gimnasia o de baile y en competiciones deportivas, participar en un curso de tenis o de golf, hacer footing por el puente, dedicarse a la natación, regalarse un sauna en el centro termal o hacer ejercicios en el gimnasio. ¡El único problema es elegir!

Diversión

Este centro vacacional flotante ofrece diversión y actividades para todos los gustos, las 24 horas del día. ¿Qué vacaciones pueden ofrecer más? Todo el barco está a disposición de los huéspedes, con instalaciones extraordinarias y servicios exclusivos. Durante el día se pueden elegir entre numerosas actividades, las competiciones deportivas y las clases de baile. Por la noche dominan las luces destellantes de las fiestas: piano-bar, jazz, baile clásico, bailes latinoamericanos, de salón o incluso los éxitos de los años sesenta y setenta. En el interior se organizan cócteles y, en el puente, fiestas. Se puede pasar de la piscina a la disco o tentar a la suerte con las máquinas tragamonedas del casino. La noche es larga y está llena de sorpresas...

Gastronomía

Los cruceros ofrecen una completa gama de opciones en gastronomía. Se puede elegir un ambiente más o menos formal, decidir entre comer al aire libre, en el restaurante o en el camarote: ¡a cualquier hora del día o de la noche!

Las opciones son infinitas: desde comidas al borde de la piscina hasta el buffet de medianoche. Cada día se puede optar entre comer de manera informal en el buffet, a la manera tradicional en el restaurante principal o en un refinado restaurante Club a la carta. Los acogedores bistrot sirven pizza, helado, capuchino y café expreso.

A bordo de cada barco hay disponible una amplia gama de opciones:

- Cenas de gala con menú especial
- Buffet de medianoche y otras maravillosas citas gastronómicas
- Platos típicos de los lugares visitados
- Lista de vinos seleccionada por FISAR
- Restaurantes Club a la carta (sólo en algunos barcos y con cargo adicional)
- Dietas especiales para celíacos, diabéticos, etc. (si se solicita en el momento de la reserva)
- Menús light y vegetarianos

Lic. Gustavo Cardelli
Agente General Costa Cruceros

Fuente: Costa Cruceros.
www.costacruceros.com

SALUD Y CALIDAD DE VIDA

"La salud no es un estado, tampoco lo es la enfermedad. Son parte de un proceso multidimensional. El individuo, a lo largo de su vida, se va desplazando sobre un eje salud-enfermedad (o muerte), acercándose a uno, y a otro de sus extremos, según se refuerza o se rompe el equilibrio entre factores que están permanentemente interactuando: físicos, biológicos, psicológicos, sociales, culturales y ambientales", afirma Gabriel Gyarmati.*

El concepto salud es realmente un proceso complejo en el que intervienen la estructura biopsíquica propia del sujeto, su medio ambiente, su estilo de vida, los modelos socio culturales económicos y la organización socio institucional de atención de la salud. La salud es así un proceso tanto personal como histórico social.

La relación individuo-grupo-sociedad, relaciona el concepto de salud al de calidad de vida. Calidad de vida puede entenderse como la manera en que cada uno percibe el lugar que ocupa en el entorno cultural y en el sistema de valores en el que vive, así como en relación con sus objetivos, expectativas y preocupaciones. El concepto de calidad de vida referido al ámbito humano debería de estar incluido en el de dignidad de vida de una persona. La idea de calidad de vida impregnada por la dignidad de la de la vida, rebasa el campo estrictamente individual, y tiene dimensiones implícitas y explícitas que tienen que ver con el deber ético que obliga al estado a procurar que los derechos sociales sean una realidad (salud, vivienda, alimentación, educación, trabajo, ocio) ahora, y pensando en un futuro. Esto nos lleva a reflexionar y actuar sobre las condiciones medioambientales para un desarrollo humano sustentable, cuidado del medioambiente natural y cultural, que nos permita proyectar e impulsar nuestras potencialidades y que también les permita hacerlo a las generaciones que vendrán.

* En "Ciencias sociales y medicina", Lolas Stepke y otros G.Gyarmati "Hacia un paradigma biopsicosocial", pág. 174. Ed. Universitaria Chile 1997
comentario de JAMES DWYER publicado en: Bulletin of the World Health Organization, Octubre 2005, 83, 10, pág. 875, sobre el libro PUBLIC HEALTH.

**ETHICS AND EQUITY, Sudhir Anand, Fabienne Peter and Amartya Sen. Oxford University Press, Oxford, 2004.

***Alvaro Franco en LA GLOBALIZACION DE LA SALUD ENTRE EL REDUCCIONISMO ECONOMICO Y LA SOLIDARIDAD CIUDADANA(1)
www.laboratoriosamerica.com.co/medicasenlinea/-/globalizacionsalud.rtf



Con este multicausal punto de partida del concepto de salud, nos hacemos eco de lo que dice John Dewyer(**), "Aunque hay razones humanitarias para clamar que la salud es un derecho humano básico, el discurso de los derechos tiende a ignorar las duras cuestiones acerca de las prioridades, obligaciones y responsabilidades".

Hablar de salud no es hablar de ausencia de enfermedad, es reflexionar también acerca de las determinantes del proceso que nos lleva a acercarnos al polo salud y a alejarnos del polo enfermedad durante el proceso que va del nacer al morir. La integración de todas las variables hace a la construcción de una vida que puede acercarse a optimizar los niveles de salud (sean familia, escuela, educación informal, posibilidad de empleo, acceso a la atención de la salud, tiempo de ocio).

La contribución a mejorar la calidad de la salud de la población en cualquiera y en todos los aspectos involucrados lleva a respetar los derechos humanos, a preservar el medio ambiente, y tiende a una comunidad (desde lo regional a lo internacional) en equidad y justicia social. Es indudable que nuestra ciudad (como parte integrante de la nación y de Latinoamérica) necesita nuevos modelos y estrategias para lograr el desarrollo sustentable y el bienestar común, dos pilares fundamentales cuando hablamos de Salud. Los variados esfuerzos realizados aún no permiten hablar de niveles ni básicos ni medianamente satisfactorios en Salud tomando a la población en su conjunto.

Una meta es encontrar y concretar mecanismos que faciliten la integración de los diversos aspectos en juego: educación que proyecte valores que modifiquen hábitos, participación social que permita acceder y habitualice la utilización institucional y social de programas, de tecnología, responsabilidad estatal que integre el mercado, las necesidades de la población, y la protección de los grupos vulnerables.

¿CÓMO IMPULSAREL CAMBIO?

Los promotores y actores INMEDIATOS del cambio son los dirigentes, los políticos, y algunos grupos de poder ligados muy directamente a lo económico-financiero. Están también los filósofos, bioeticistas, los investigadores científico-técnicos, los pensadores sociales que observa la desigualdad e inequidad, reflexionando sobre causas y opinando sobre nuevos caminos.

Y el ciudadano, entendiendo por tal a las personas que no sólo exigen derechos sino que se esfuerzan por cumplir los deberes y obligaciones correspondientes.

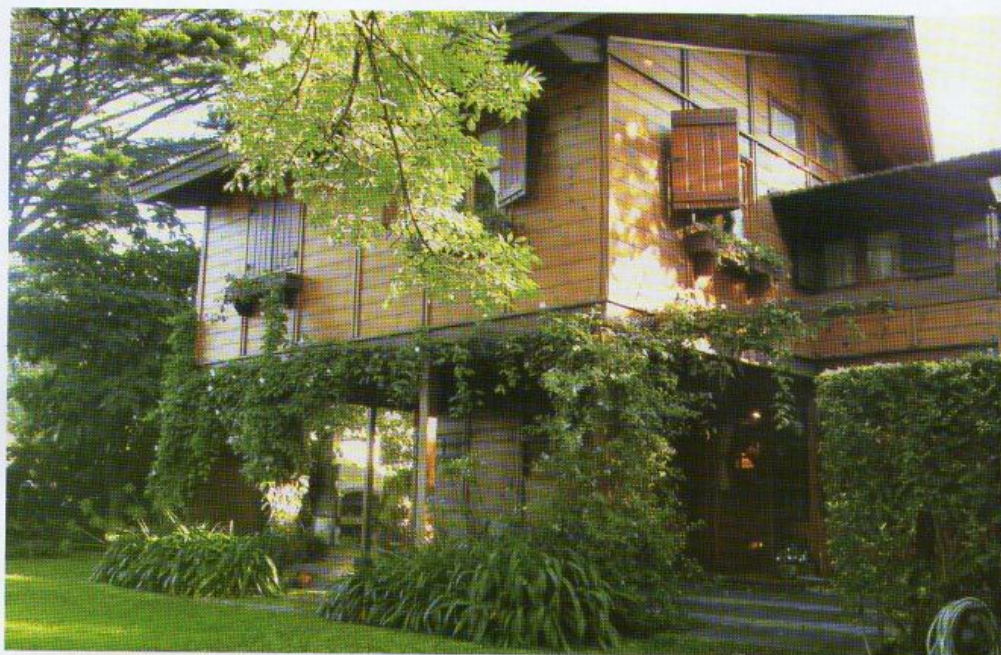
Vivimos en la "sociedad de la información", por lo que es imprescindible que la ciudadanía reciba y recepcione la información. Para esto el Estado debe asumir su función esencial de protector y promotor de los derechos no sólo civiles, políticos sino también sociales.

Lo ideal es la conjunción de todas las fuerzas, asumiendo críticamente los modelos que llegan de otros países para adaptarlos a la idiosincracia y situación económico-social del país y la región, impulsando legislación en consonancia con la necesidad de cambios.

El esencial camino estratégico es la educación, tanto formal como informal, intensificando los temas que hacen a prevención de patologías, alimentación, sexualidad, adicciones sociales, etc.

Las estrategias nos llevan a intensificar charlas a la comunidad, en las instituciones educativas, en los colegios profesionales, espacios en los medios de comunicación, y en todos aquellos lugares que puedan ser multiplicadores sociales.

Dice Alvaro Franco(***) que "En salud, las soluciones no se darán sino mediante la acción colectiva de todos los ciudadanos, haciendo eco de la solidaridad de todo tipo: bien sea mediante los ya cimentados principios de la seguridad social universal, la acción equitativa afianzada en el Estado, la participación ciudadana u otro medio de expresión social y las estrategias políticas que cuenten con todos los seres humanos, con todas las naciones, con todas las comunidades, con todas las regiones y con todas las generaciones; en el entramado de la transferencia de recursos, de tecnologías, de bienes y servicios, de potencialidades y oportunidades, de bienestar y calidad de vida entre unos y otros, en una concepción global de la humanidad."



EL ESPECIAL HOGAR DE LOS ZUBILLAGA

HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA CASA

La familia Zubillaga tuvo el permiso de explotación de bosques en el lote 39, en Guillén. Zona cordillerana de la Provincia de Neuquén. Allí se extrajo madera de araucaria, también llamada Pehuén, para la fabricación de placas y terciados, en la planta de Mar del Plata y Guillén.

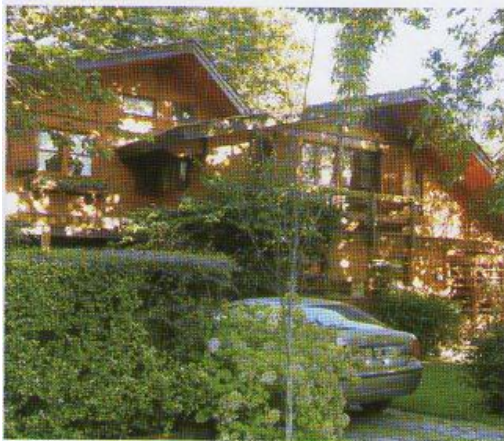
En esa paradisíaca zona del norte cordillerano de bosques autóctonos, sólo se extraían las especies marcadas por Parques Nacionales como necesarias para la revitalización del bosque natural.

A partir del año 1946 y durante 25 años la familia Zubillaga abrió caminos para llegar al monte, fabricó puentes de troncos para cruzar ríos y vados.

Se trabajaba con herramientas manuales, sin la actual tecnología y todos los movimientos de madera se realizaban con la fuerza de los bueyes, animados por los gritos de los hombres. Allí, en el valle de Guillén, con una antigua cosechadora de vapor se proveyó de energía al aserradero y a las viviendas.

Eran épocas de esplendor del país, de auge de la construcción, por lo que era tan necesaria la provisión de materia prima, en ese caso, madera.

Esteban Zubillaga padre, uno de los integrantes de la firma "6 Z"



fue un visionario que pensó en utilizar parte de esa madera en la construcción de viviendas.

Para ello ideó y desarrolló un sistema constructivo que llevó a la práctica en la construcción de dos escuelas en Caviahue (Neuquén).

A partir de allí, Esteban Raúl, su hijo, imaginó que la casa de su familia sería de madera. Ese era el material que amaba. La carpintería era su oficio y ese proyecto, su desafío.

Con la colaboración del Arquitecto Marcelo Del Río, dio los primeros pasos para la aprobación de la construcción de una vivienda de madera en los organismos municipales.

Costó mucho esta aprobación por no considerarse a la madera un material tradicional para ese fin en nuestro país. Finalmente, con la construcción de un prototipo y la demostración de detalles de estanqueidad, aislación térmica y resistencia estructural, el proyecto fue aprobado por la Intendencia del Sr. Luis Nuncio Fabricio, cuya ascendencia de carpinteros le permitió apreciar las bondades del sistema constructivo en madera, habitual en muchos países del mundo.

El proyecto constructivo se basó en el sistema de vigas y columnas que consiste en elevar la estructura portante de columnas y vigas

y posteriormente realizar el cerramiento de muros mediante paños modulares. De esta forma, la casa Zubillaga consta de 8 columnas íntegramente de madera y 8 vigas que rematan en una cabreada cumbrera superior.

El hogar-chimenea, de piedra, único elemento de mampostería, permitió fijar la columna conductora para posteriormente arriostrar la cubierta mediante tirantería y tablado superior e inferior. Dos encadenados horizontales de madera de incienso sirvieron de arranque y terminación para la colocación de paneles con tablones de 3 x 8 pulgadas para el cerramiento de la vivienda.

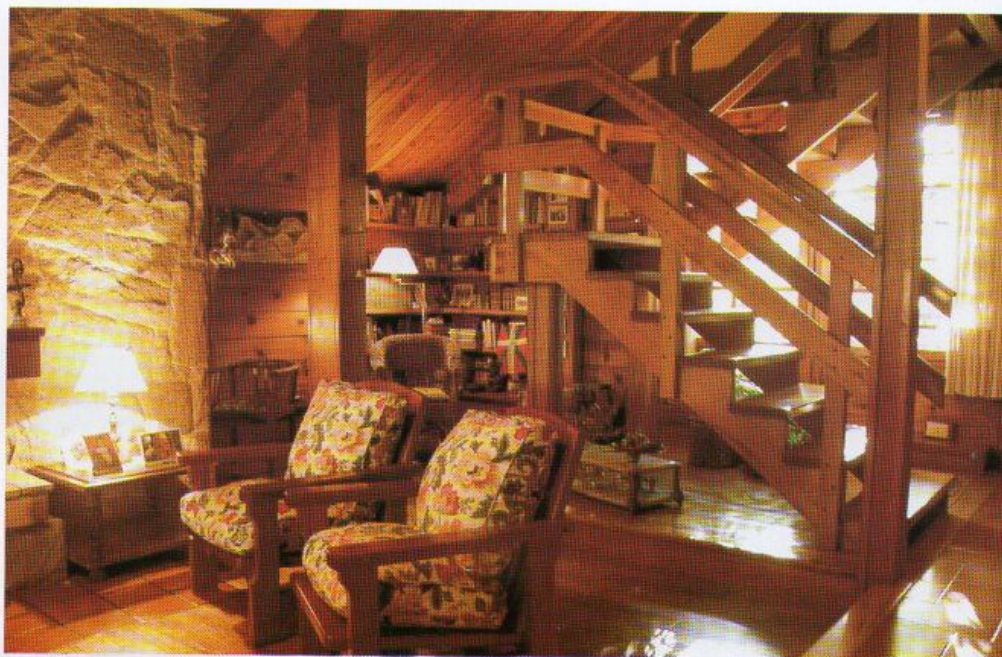
Luego, las aberturas, escalera y paredes interiores, se realizaron con madera de cedro, zoita y ciprés lamberthiana.

Cabe destacar que todas las piezas-partes fueron trabajadas en taller, aún el lustrado de piezas interiores y la protección de "Lazur" de los exteriores.

Las uniones de las piezas-partes fueron realizadas mediante media-madera, encastrés, machimbres cónicos especiales y otras artesanías que permitieron que no se observe a la vista ningún clavo o tornillo.

La calefacción fue realizada por sistema de radiadores de agua caliente. Por el entepiso de la vivienda, que está formada por

ARTE Y CULTURA



varias capas de materiales, con un espesor de 8 cm. circulan la instalación eléctrica de agua y de calefacción.

La casa Zubillaga alberga al matrimonio de Raúl y Cristina y de sus hijos, Diego, Juan Pablo, Hernán, Luciano y Laura. La vivienda permitió hacer uso múltiple de sus ambientes con comodidad de acuerdo a sus necesidades. Una de las virtudes de la vivienda es la rápida calefacción de sus ambientes, aún sólo con el hogar a leña, y la inexistencia de humedad de sus paredes e interiores de placards. A la calidez de la madera se agrega la cualidad de aislamiento térmica, tanto en verano como en invierno.

Muchos han preguntado acerca del mantenimiento de sus paredes. Nuestra experiencia nos permite afirmar que el mantenimiento es escaso, y sólo en las paredes exteriores, ya que las interiores nunca fueron repintadas desde su construcción.

Otros preguntan acerca del peligro de incendio. Si los lugares donde se utiliza fuego son protegidos con materiales adecuados, el riesgo es igual a cualquier otro tipo de construcción. También el sistema eléctrico cuenta con precauciones suficientes.

La casa Zubillaga no es importada. La idea constructiva, el desarrollo, los materiales, y la mano de obra utilizadas, fueron nacionales y marplatenses.

La casa Zubillaga pertenece a una familia que hace más de cien años trabaja la madera en la ciudad. Hoy puede presentarla con orgullo, alegría y agradecimiento. Hoy, los árboles que se plantaron junto al inicio de la construcción de la casa han crecido. Los arbustos y flores otorgan un marco que acompaña a la naturaleza del material.

Es una casa vivida en todos sus ambientes, y es una felicidad habitarla.

Aquella idea de Esteban Zubillaga, que tomó como desafío su hijo Esteban Raúl y su esposa Cristina, es una vivienda que hoy, después de 24 años de habitada, pueden disfrutar sus nietos Iker y Delfina.

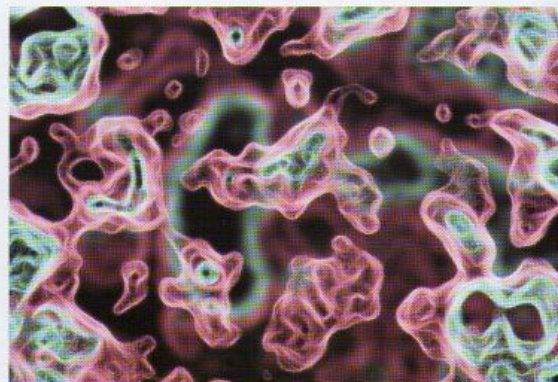
LAS BACTERIAS INICIAN LA CONQUISTA DEL MERCADO DE LA ALIMENTACIÓN

- Los probióticos podrían utilizarse para mejorar la flora intestinal de los celíacos.
- Algunos microorganismos pueden ayudar a combatir los efectos del estrés.

Hace unos 100 años que se sabe que las bacterias, además de producir enfermedades, pueden tener efectos beneficiosos. En la década de los '50 se acuñó el término probiótico para designar a los microorganismos vivos que, administrados en cantidades adecuadas, pueden ayudar a mantener un buen estado de salud. Los más conocidos son los lactobacilos y las bifidobacterias, popularizados a través de las campañas publicitarias desarrolladas por productores de yogures y leches que los contienen. Pero la población microbiana del intestino humano –la flora intestinal– incluye millones de bacterias de cientos de especies distintas. Los investigadores tienen ante sí todo un ecosistema por escudriñar.

El potencial terapéutico de esas bacterias amigas es inmenso. Pero, ¿cómo aprovecharlo?. La industria alimentaria ha encontrado el modo incorporándolas en productos específicos. Para ello es imprescindible averiguar, entre otras cosas, que microorganismos tienen un efecto claro sobre la salud y que dosis son necesarias para producir ese beneficio.

Los fabricantes se han metido de lleno en la tarea de investigar las propiedades de los probióticos porque han descubierto que constituyen un filón muy saludable y, por supuesto, lucrativo. Pero también porque la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA, sus siglas en inglés) 'expulsará' del mercado aquellos productos que utilicen como reclamo efectos para la salud que no



hayan sido demostrados fehacientemente. "Hasta el momento no ha sido aprobada ninguna solicitud de declaración de salud relativa a probióticos", señala Andreu Palou, jefe de grupo del Centro de Investigación Biomédica en Red-Fisiopatología de la Obesidad (CIBERObn), que ha sido vicepresidente del citado organismo europeo durante los últimos seis años.

La nueva normativa sobre alimentos funcionales –entre los que se encuentran los probióticos– entró en vigor hace un año y todavía no ha sido totalmente implantada. Entre 2010 y 2011, la EFSA dará a conocer la lista de alegaciones sanitarias que se pueden utilizar. La industria alimentaria verá cómo desaparecen de las estanterías de los supermercados muchos de los productos que se comercializan hoy en día. Ahora bien, aquéllos que sean capaces de pasar la criba verán reforzada su posición en el mercado y sus responsables podrán proclamar el respaldo científico con el que cuentan.

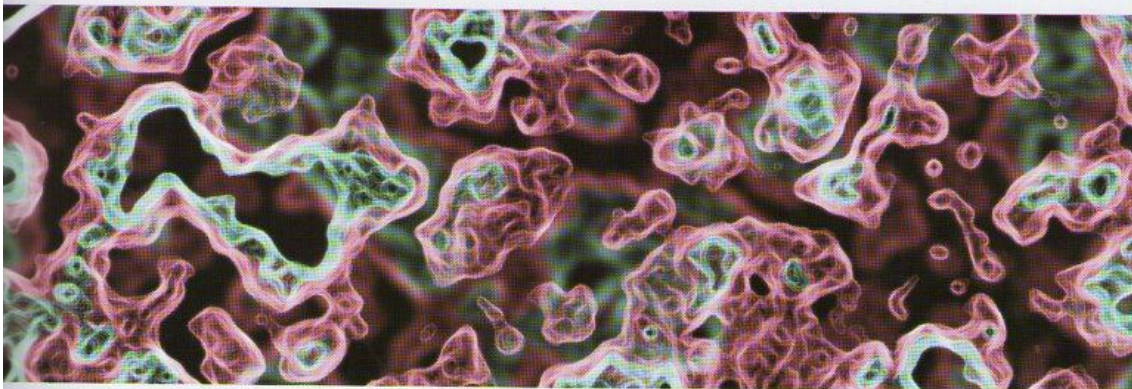
La sede del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) acogió recientemente unas jornadas patrocinadas por Danone en las que quedó patente la intensa actividad científica sobre probióticos que desarrollan diversos equipos españoles pertenecientes, en su mayoría, a organismos públicos. Estas son algunas de las líneas de investigación que sustentan la apuesta por los microorganismos saludables: Enfermedades inflamatorias.



células madre

Primera línea de investigación en el mundo entero.
Esperanza para muchas patologías hoy sin cura.

FARES TAIE
INSTITUTO DE ANALISIS



El grupo de Yolanda Sanz, del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos del CSIC (Valencia), ha constatado que la microflora del intestino de los celíacos presenta una mayor concentración de agentes potencialmente perjudiciales –bacteroides y enterobacterias– y una reducción de microbios beneficiosos como las bifidobacterias. Hacen falta más ensayos, pero ya hay evidencias del papel regulador de la respuesta inflamatoria que pueden ejercer las especies 'Bifidobacterium longum' ES1 y 'Bifidobacterium bifidum' ES2 en estos pacientes.

Embarazo y lactancia

"Puede ser interesante usar probióticos para modular la microflora intestinal de la mujer embarazada y, a través de esto, la flora vaginal y, posiblemente, la del feto", según Juan Miguel Rodríguez, de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. Este investigador coordina el grupo Probiolac, que analiza, entre otras cuestiones, los efectos de la administración de un alimento probiótico a niños destetados sanos y a madres con mastitis (inflamación del tejido mamario).

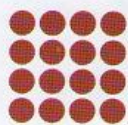
Alergias

Esther Nova, del Instituto del Frío del CSIC (Madrid), señala que las investigaciones confirman que los probióticos podrían desempeñar "un papel modesto, pero beneficioso, frente a los múltiples factores que aumentan la susceptibilidad a las alergias ligadas al estilo de vida de la sociedad actual".

Estrés

Lo que se sabe en la actualidad sobre este tipo de microorganismos "es sólo la punta del iceberg", asegura Ascensión Marcos, del mismo centro científico. Esta experta parte de la base de que la tensión nerviosa hace que el sistema inmunitario esté más expuesto a procesos infecciosos e inflamatorios. Una adecuada alimentación puede paliar los efectos que causa el estrés. Su equipo ha investigado, por ejemplo, los efectos de los probióticos en universitarios que se enfrentan a los nervios de los exámenes.

Fuente:
www.elmundo.es



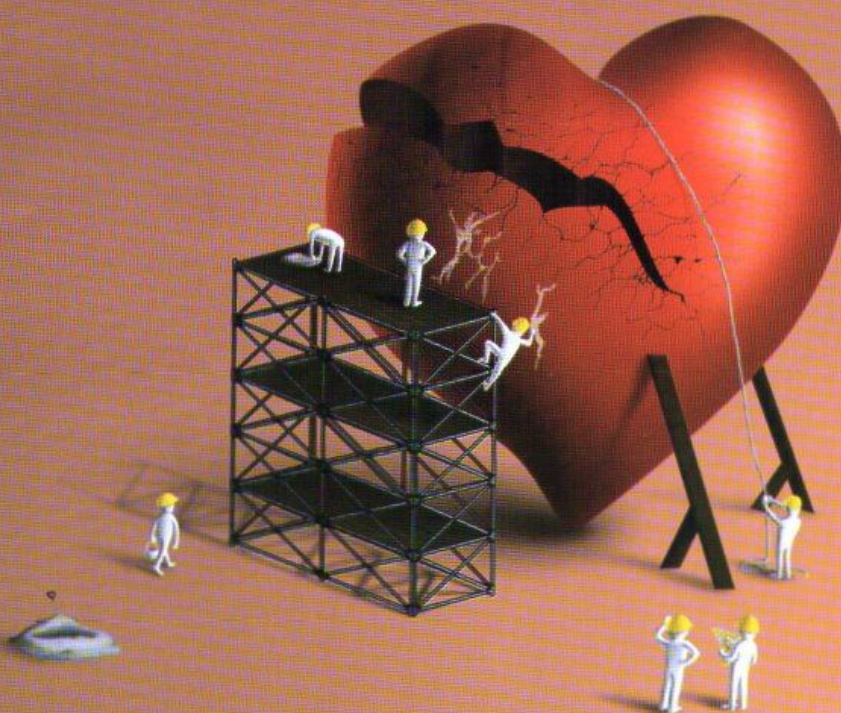
FARES TAIE
INSTITUTO DE ANALISIS

Rivadavia 3351 - Av. Constitución 4771
Tel. fax: (0223) 475-38/58 y 410-4820/27
Mar del Plata - Provincia de Buenos Aires
laboratorio@farestaie.com.ar / www.farestaie.com.ar

Esta empresa apoya a la
Asociación de Genética Humana Mar del Plata

SALUD

Los "albañiles" de los corazones rotos





- **Una investigación española muestra el mecanismo de regeneración cardíaca.**
- **Las células del miocardio son las encargadas de reparar el corazón de peces cebra.**
- **Otro trabajo descubre que el origen de las arterias está en las células venosas**

Siete millones de personas mueren cada día por una enfermedad cardiovascular. Sin embargo, poco se sabe de cómo se forman los tejidos y los vasos coronarios, cómo se mantienen durante la vida adulta y por qué no se recuperan cuando se produce un infarto. La revista 'Nature' publica esta semana tres estudios, uno de ellos dirigido por investigadores españoles, que aportan luz sobre cómo se generan las arterias y cuáles son los principales 'autores' de la reparación del músculo cardíaco en animales que han sufrido un daño en su corazón. Estos hallazgos podrían tener aplicaciones para los humanos.

La biología de los animales y del hombre es muy similar en muchas de las funciones primordiales para la vida. Sin embargo, algunas especies tienen la propiedad de regenerar tejidos cuando éstos han sido amputados o dañados. Así, la salamandra o el pez cebra son capaces de volver a desarrollar una pata o su cola cuando éstos son amputados, algo con lo que el ser humano sólo puede soñar. Muchos científicos tratan de conocer el proceso exacto de curación y el mecanismo por el que estos animales regeneran sus órganos, para poder aplicarlo, o desarrollar terapias que lo imiten en parte, en la biología humana.

De esta manera, el trabajo que dirige Juan Carlos Izpisua, profesor del Laboratorio de Expresión Genética del Instituto Salk (California, EEUU) y director del Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona (CMRB), aporta una novedosa visión de cómo se regenera el corazón del pez cebra.

Hasta ahora se pensaba que en ese proceso de 'recuperación' sólo participaban células madre del corazón. Se creía que, al producirse un infarto, estas células madre se activaban y ponían en marcha un proceso para 'transformarse' en células adultas del

músculo cardíaco, cardiomiocitos, las responsables del latido. Sin embargo, gracias a una tecnología desarrollada por el equipo de Izpisua se ha podido comprobar que no es así y que el proceso es más simple de lo que se pensaba.

En lugar de tener que recurrir a unas células tan primitivas como son las células madre, el organismo del pez cebra se salta ese paso, y, tras un daño en el corazón, son los propios cardiomiocitos los que, mediante una serie de modificaciones en su estructura, dan un poco de marcha atrás (lo que en terminología científica se denominaría dediferenciación) y se encargan de repoblar el tejido cardíaco. Es como si, al agujerarse una pared de un edificio, en lugar de recurrir a los ingenieros (células madre) para planificar, diseñar y elaborar la reconstrucción, fuesen los propios albañiles los que, multiplicaran sus recursos, y fuesen reparando la pared.

Células "iluminadas"

A esta conclusión se llegó después de que los investigadores rebanaran literalmente un 20% del corazón de estos peces, modificados genéticamente para que sus cardiomiocitos pudieran verse de color verde bajo el microscopio. La idea era que si intervenían en la reparación las células madre se vería una imagen con células de diferentes colores mientras que si intervenían los cardiomiocitos el principal color de la foto sería el verde. A los 14 días de la amputación cardíaca, se observó un corazón teñido por el color de la esperanza. Además, se comprobó que los cardiomiocitos no sólo se habían concentrado alrededor de la herida sino que se podían observar en sitios lejanos. "Esto sugiere que el corazón responde de una manera generalizada a una lesión", señalan los autores del estudio.

UN ANÁLISIS PARA HALLAR EL RASTRO GENÉTICO DEL AUTISMO

-El análisis cromosómico por microarray detecta más anomalías que otras pruebas.

-Los autores del estudio sugieren que debería incluirse como herramienta diagnóstica.

La aparición de los síntomas de los trastornos del espectro autista se puede retrasar varios años tras el nacimiento. Existen varios tests cuya finalidad es detectar anomalías en el ADN que puedan causar este problema y establecer así un diagnóstico precoz. Un trabajo publicado en la revista 'Pediatrics' defiende la generalización del uso de uno de ellos.

Cuanto antes comiencen las intervenciones con los niños que sufren trastornos del espectro autista, mejor. El problema es que, aunque en la mayor parte de los casos los síntomas aparecen antes de los tres años, en otros, el diagnóstico no llega hasta mucho después. Las personas con un hijo o un familiar afectado suelen plantearse la posibilidad de que la enfermedad vuelva a aparecer en su descendencia y la única respuesta posible está en los genes.

Por desgracia, los factores genéticos que aumentan el riesgo de desarrollar un TEA (trastorno del espectro autista) son variados, algunos conocidos y otros no, lo que dificulta la tarea de la detección



precoz. Hoy en día, las guías de diagnóstico genético recomiendan el uso de los test: el cariotipo de los cromosomas, que permite identificar grandes alteraciones; y la prueba del síndrome de X frágil, ya que el 30% de quienes lo sufren tienen, además, autismo. Pero su potencial es muy limitado.

Un trabajo publicado en la revista realizado por investigadores del Hospital Infantil y el Consorcio del Autismo de Boston (EEUU) subraya la superioridad de un tercer análisis frente a los dos citados. El Análisis Cromosómico por Microarray (CMA, por sus siglas en inglés), según sus datos, tiene una tasa de detección de anomalías genéticas tres veces superior a sus antecesores.

Los autores del estudio emplearon estas tres pruebas genéticas en una muestra de 933 pacientes entre 13 meses y 22 años de edad. El cariotipo detectó anomalías en un 2,3%, el test de la X frágil en un 0,46% y el CMA en un 7,3% de los participantes, cuando analizó el genoma completo de los individuos (si se limitaba a examinar algunas regiones, su potencial descendía).

A la luz de estos resultados, "el CMA detecta claramente más alteraciones que otros tests genéticos que han sido el estándar clínico durante años", explica David Miller, de la División de Genética del Hospital Infantil de Boston, donde las familiar pueden valerle de CMA desde 2006. "Esperamos que estos resultados convenzan a las compañías de seguros

para cubrir de forma universal esta prueba", ha añadido.

Dada su capacidad para detectar pequeñas anomalías en el ADN, los responsables de la investigación confían en que el CMA será una herramienta importante no sólo para el diagnóstico de los TEA sino para establecer las causas genéticas de estos trastornos y clasificarlos en función de su origen.

"Sólo en los últimos dos años, varios estudios han revelado la importancia crítica de ínfimas deleciones [ausencia de un fragmento de ADN] y duplicaciones cromosómicas detectadas con la avanzada tecnología de los microarrays", señala Bai-Lin Wu, director del Laboratorio de Diagnóstico de ADN del citado hospital.

Estos análisis "pueden ayudar a evaluar o confirmar la presencia de los TEA y otros trastornos del desarrollo, proporcionando un diagnóstico e intervención más tempranos y una mejora significativa en la evolución de estos pacientes", concluye.

Fuente: www.elmundo.es

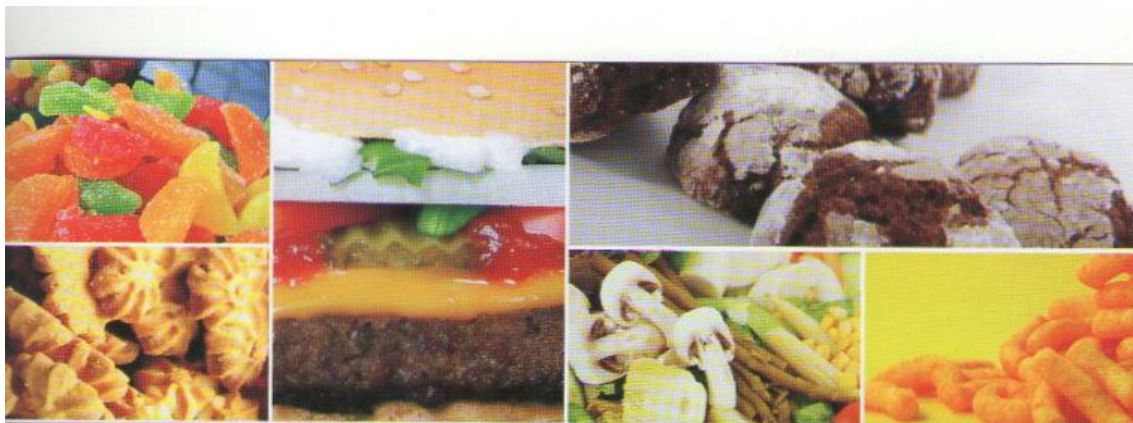


LAS GRASAS DE LA DIETA INFLUYEN EN EL RIESGO DE ENDOMETRIOSIS

Consumir grandes cantidades de ácidos grasos omega 3 protege frente a la enfermedad.

Se trata del primer factor de riesgo modificable identificado para la endometriosis, una molesta enfermedad que afecta al 10% de las mujeres. El tipo de lípidos presente en la dieta influye en la aparición de esta condición, según un nuevo estudio. Mientras que las grasas 'trans' elevan el riesgo, los omega 3 tienen un efecto protector.





El crecimiento anómalo de tejido endometrial fuera del útero se

denomina endometriosis. Durante el ciclo reproductivo, estas células, que suelen formar cúmulos en otros órganos pélvicos, responden a los cambios hormonales igual que las que ocupan su lugar normal (la capa interna del útero) y que son las responsables del sangrado menstrual. Cada mes se descaman y producen hemorragias que pueden acarrear grandes dolores.

A pesar de los esfuerzos, aún quedan muchas incógnitas alrededor de este problema, que representa la tercera causa de hospitalización ginecológica entre las estadounidenses y puede provocar infertilidad. Un trabajo publicado ahora en la revista 'Human Reproduction' aporta información valiosa para las mujeres que lo padecen ya que identifica lo que podría ser el **primer factor de riesgo modificable** de la enfermedad.

Los resultados surgen de uno de los grandes estudios realizados en mujeres, el Nurses' Health Study, en el que cerca de 120.000 enfermeras fueron seguidas durante 12 años (entre 1989 y 2001). Para este análisis, los autores tomaron los datos de 70.000 de esas mujeres entre 25 y 42 años. Se diagnosticaron en total 1.199 casos de endometriosis.

Protegerse con la dieta

"Los factores dietéticos han sido el centro de un creciente número de libros y

páginas web dirigidos a las pacientes con endometriosis", explican los autores. "Desafortunadamente, existen pocas evidencias científicas que apoyen estas sugerencias", aunque algunas investigaciones con animales y seres humanos lo han sugerido.

No obstante, la dieta es un elemento que está ganando importancia en la prevención y tratamiento de muchas patologías. De modo que los autores, procedentes de la Universidad de Harvard y el Brigham and Women's Hospital (Estados Unidos), analizaron la relación entre la ingesta de grasas y la aparición de endometriosis.

Sus hallazgos confirman la importancia de lo que comemos. Por un lado, observaron que las mujeres que consumían más grasas 'trans' -relacionadas con patologías cardiovasculares- tenían un 48% más de riesgo de desarrollar esta enfermedad, en comparación con las que ingerían menos.

Si las grasas 'trans' son los malos de la película, los buenos no podrían ser otros que los ácidos grasos omega 3. Estos lípidos cardiosaludables, presentes sobre todo en los pescados azules, confieren un efecto protector frente a la endometriosis. Las mujeres que integraban una mayor cantidad en su dieta, tenían un riesgo un 22% inferior, comparado con la que tomaban menos.

"Millones de mujeres en el mundo sufren endometriosis. Muchas de ellas han estado buscando algo que poder hacer

por ellas mismas o sus hijas para reducir el riesgo de desarrollar la enfermedad y estos hallazgos sugieren que **los cambios en la dieta podrían ser una opción**.

Los resultados deben ser confirmados por otras investigaciones, pero este trabajo nos proporciona una fuerte señal de que estamos en el camino correcto", ha explicado Stacey Missmer, especialista en ginecología y obstetricia y líder del estudio.

El siguiente paso, según ha anunciado la investigadora, será comprobar si aumentar los omega 3 y reducir las grasas 'trans' en la dieta es una medida capaz de aliviar los síntomas en mujeres que padecen la enfermedad.

Fuente: www.elmundo.es



UN EMPRENDIMIENTO PARA CUIDAR A NUESTROS HIJOS

MEDICKIDS
Dr. Eduardo D. Gil
Mat. N° 93139



Hace ya dos años y medio que Mar del Plata cuenta con este nuevo emprendimiento que surge de la idea de un grupo de médicos y empresarios que tomaron la oportuna decisión de nada más y nada menos que cuidar la salud de nuestros hijos en su propio domicilio.

Todos sabemos y hemos visto circular por nuestras calles servicios de atención domiciliar y de emergencias de adultos y por supuesto de niños; servicios que están hace muchos años y otros que son relativamente recientes. Pero a diferencia de éstas: para cuidar, tratar y atender a niños; a que padre no le gusta que sean Pediatras los encargados de hacerlo?

Entonces fue así que se nos ocurrió ir a los domicilios. Luego de meses de reuniones, y luego de formar un equipo profesional altamente calificado, nace "MEDICKIDS", la única empresa de Atención Domiciliar Pediatría que funciona las 24 horas los 365 días del año.

La empresa nace el 2 de julio de 2007, y cuenta con móviles de pronta respuesta equipados con todo lo necesario para consultas y urgencias domiciliarias, atendiendo al niño como en una guardia pediátrica. Esto puede realizarse ya que el Pediatra esta acompañado de un Enfermero Pediátrico especializado, para realizar medicación, nebulizaciones, curaciones y todo lo necesario para resolver el problema; y si lo requiere la ocasión el niño es trasladado a un centro de mayor complejidad para su tratamiento. Además MEDICKIDS hace traslados de los niños desde centros de salud dentro de la ciudad o hacia otras localidades como así también a centros de diagnósticos específicos, para lo cual cuenta con unidades de traslado totalmente equipadas, y con un Staff de

profesionales Pediátricos y Neonatólogos para brindar una cobertura especializada.

El servicio es ideal para evitar el traslado del niño enfermo en circunstancias especiales, (altas horas de la noche, lejanía de centros de atención, ausencia de uno de los padres al cuidado de otros hermanos, inclemencias climáticas, etc.) a guardias, brindando una atención especializada en su casa, con diagnóstico correcto y su correspondiente tratamiento. Esto no reemplaza de ninguna manera al pediatra de cabecera del niño, sino lo contrario, será él quien controle la prosecución del tratamiento impartido en casa, y luego el control en su propio consultorio.

Los Pediatras que hacemos MEDICKIDS estamos orgullosos de esta pequeña empresa marplatense que pretende "crecer sanamente" para poder asistir a todos los niños de Mar del Plata. Crecer sanamente significa para nosotros poder brindar la mejor asistencia a quien usted mas ama.

El lema de la empresa es: "Cambiamos el llanto de un niño por una sonrisa". Si quiere conocer más de nosotros llámenos al 483-1333 y en breve podrá vernos en Internet.