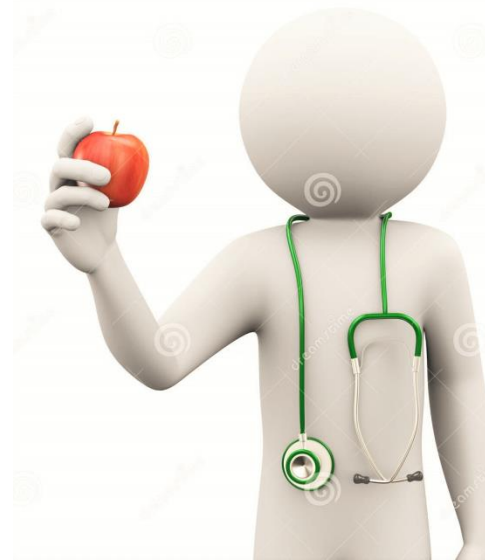


Dr. Javier Aizpiri Díaz
Neuro-Psiquiatra

EL ADOLESCENTE ACTUAL

Una mirada

GRANADA MAYO 2016



DR. Javier Aizpiri Díaz

NEURO - PSIQUIATRA
MEDICINA INTEGRATIVA
HIGIENISTA

TEMARIO

- 1 Teoría de los tercios.
- 2 Enfermedades orgánicas que afectan al feto, desarrollo perinatal e infancia (medio ambientales, cesárea, lactancia y antibióticos).
- 3 La calle. Hábitos deteriorantes.
- 4 Fracaso del modelo educativo.
- 5 El joven tecnológico-digital (el Dios Iphone).
- 6 El desconcierto de los adultos. Qué hacer.

TEORÍA DE LOS TERCIOS

- Un tercio de los jóvenes presenta severas alteraciones del desarrollo y/o elementos de deterioro, que dificultan su permanencia en el sistema educativo y laboral.
- Un tercio mantiene niveles medios de preparación educativa y laboral.
- Un tercio adquiere conocimientos universitarios, desarrolla la creatividad y el carácter emprendedor.

ENFERMEDADES ORGÁNICAS QUE AFECTAN AL FETO, AL DESARROLLO PERINATAL Y A LA INFANCIA

**(MEDIO AMBIENTALES, CESÁREA,
LACTANCIA Y ANTIBIÓTICOS).**



LA CRISIS DE LAS ENFERMEDADES MEDIOAMBIENTALES



Situación actual

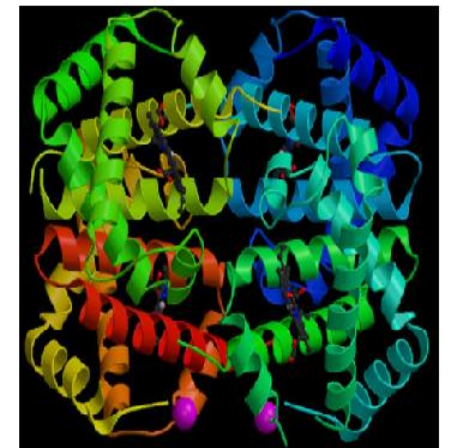
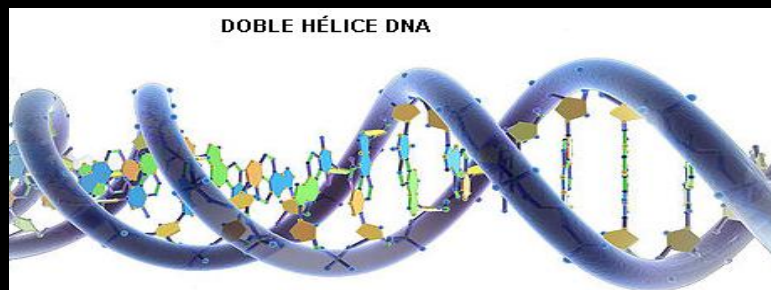
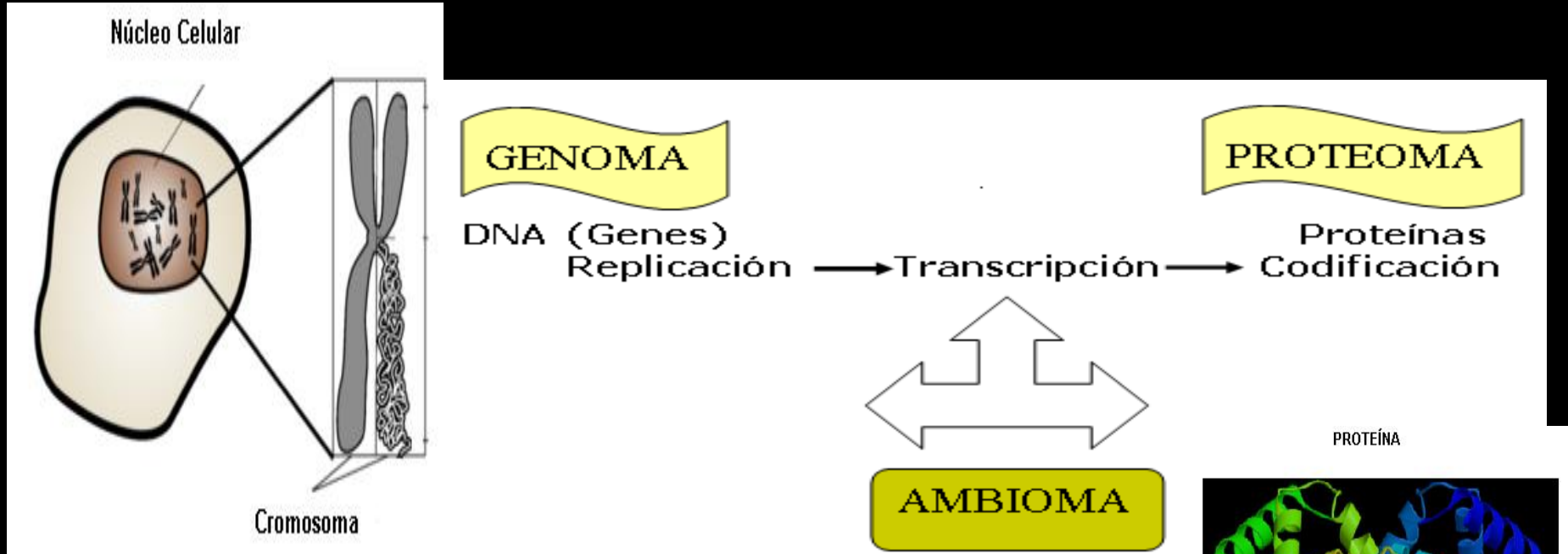
El ser humano está desde sus
orígenes estrechamente unido al
entorno donde desarrolla su
actividad.

INTERACCIÓN PERSONA - MEDIO

- Los seres humanos somos el resultado, cambiante en el tiempo, de la interacción entre una dotación genética única (genoma y proteoma) y el conjunto de elementos no genéticos: medio, entorno, experiencias, que rodean al individuo (ambioma).



Dr. Javier Aizpiri Díaz, Ot Aizpiri Agirre.



LA CRISIS DE LAS ENFERMEDADES MEDIOAMBIENTALES

- La exposición de los seres humanos a agentes contaminantes del medio, Compuestos Tóxicos Persistentes (CTP) y a otros Agentes Químicos Ambientales (AQA) comienza en el vientre materno y se prolonga durante toda la vida.
- Sus implicaciones clínicas, sanitarias, ambientales y sociales sólo son conocidas en parte.

SÍNDROMES MEDIOAMBIENTALES

Químicos: Tóxicos ambientales. Plaguicidas industriales, alimentarios y de la vida cotidiana (tintes, desodorantes, plásticos...)

Físicos: Radioactivos, efectos de radiación de baja frecuencia

Iatrogénicos

Vías de entrada en el cuerpo: respiratorias, digestivas, piel, placenta (feto).

RESUMEN DEL INFORME ASISTENCIAL

José M^º del Campo. Geobiólogo.

Móvil 610 28 12 09



22 de Julio 2.015

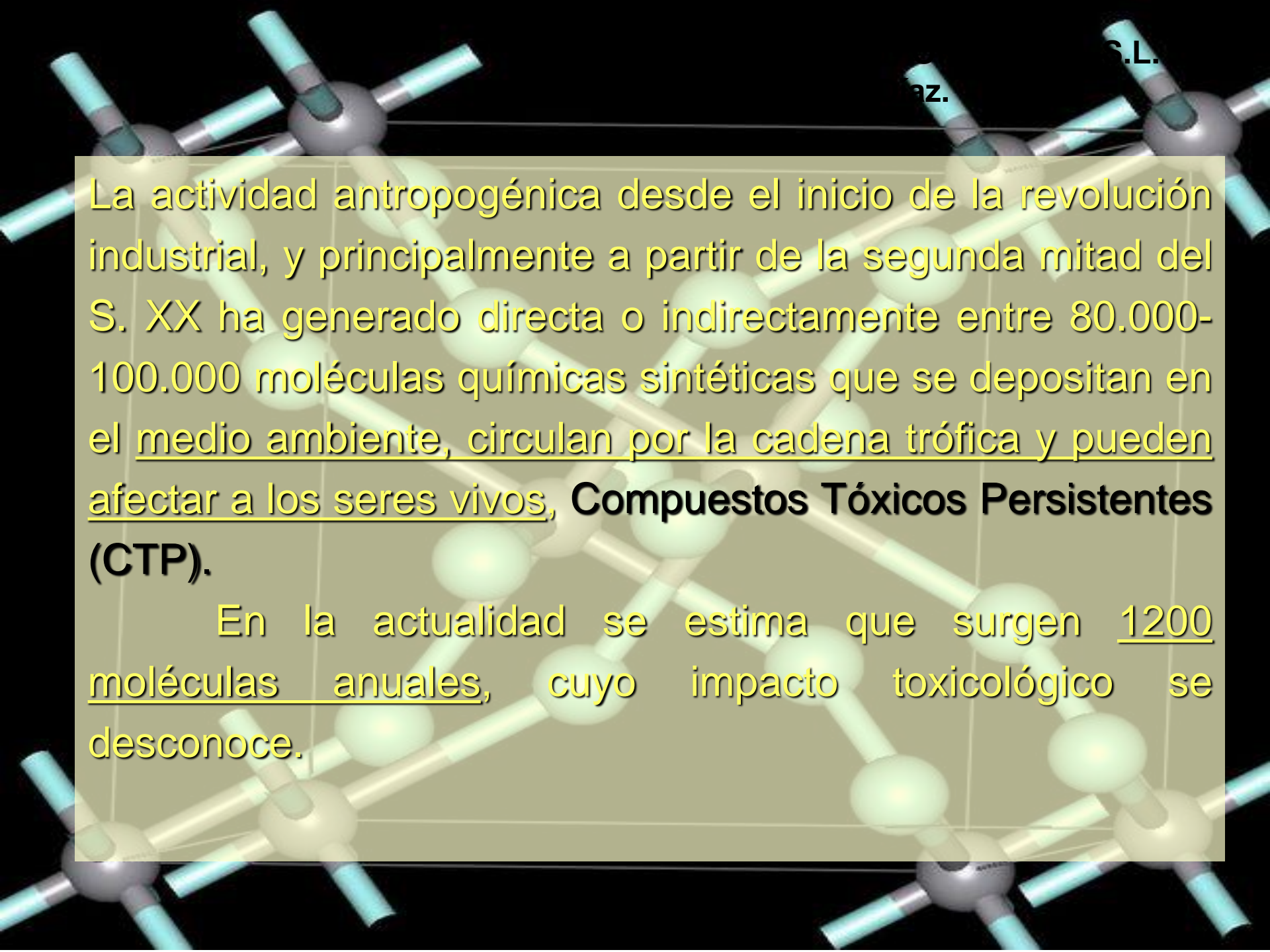
Cifras de referencia máximas: CM 100 nT; CE 5 V/mts; TC 100 mV;

RF 10 microW/m² (10 milIW equivalen a 10 mil microW- normativa alemana SBM-2008) (móvil, wifi ... etc.)

- Toma tierra de la casa balanceada.
- No hay alteraciones telúricas
- Todo el piso tiene entre 70-100 nT de CM=Campo Magnético baja frecuencia.
- TC=Tensión corporal, 100-130 mV
- Vivienda afectada por valores elevadísimos de RF= Radio Frecuencia, 54 milIW/m² en comedor; 30-50 milIW en habitación que ha dormido durante años; 10-25 milIW en habitación actual.

CORRECCIONES:

- Se ha cambiado de lugar lámpara mesita de noche que generaba un incremento nocivo del CE= campo eléctrico.
- Se le propone como opción óptima cambio de domicilio, con toda la dificultad enorme que ahora esto resulta para ella.
- Opción temporal: 1. Comprar una tela protectora (Baldequi) radiaciones RF, para dormir y transportar de día al comedor para descanso en sofá. Esta opción no impide recibir RF, en el resto de la casa. Coste aproximado 1000 €
- 2. Pintar frontal de la casa con pintura especial que impide paso de RF y telas protectoras. Coste más elevado y dado que el piso no es de su propiedad no parece la mejor opción.



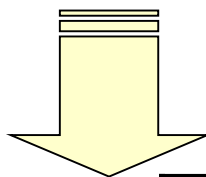
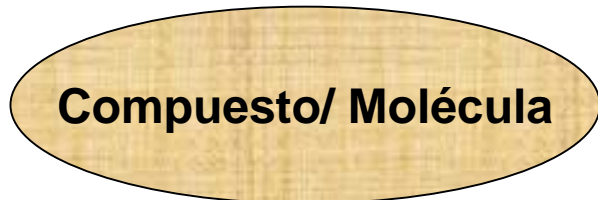
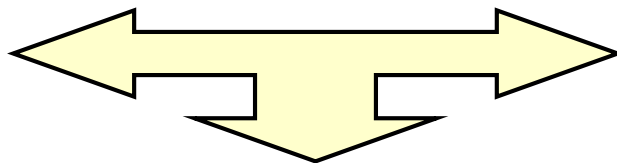
La actividad antropogénica desde el inicio de la revolución industrial, y principalmente a partir de la segunda mitad del S. XX ha generado directa o indirectamente entre 80.000-100.000 moléculas químicas sintéticas que se depositan en el medio ambiente, circulan por la cadena trófica y pueden afectar a los seres vivos, **Compuestos Tóxicos Persistentes (CTP)**.

En la actualidad se estima que surgen 1200 moléculas anuales, cuyo impacto toxicológico se desconoce.

**Compuesto
Orgánico
Persistente
(COP)**

**Compuesto
Tóxico
Persistente
(CTP)**

**Agente
Químico
Ambiental
(AQA)**



Neurotóxico

Teratogénico

Genotóxico
Carcinogénico
CoCarcinogénico

**Disruptor
Endocrino**



DISRUPTORES ENDOCRINOS

- Parte de estos CTPs actúan como disruptores endocrinos **debido a su capacidad de alterar la homeostasia hormonal de los seres vivos.** Se han identificado más de 600 sustancias químicas sintéticas sobre las que se conoce o se sospecha que tienen capacidad de alterar el equilibrio del sistema endocrino de los seres humanos y el resto de seres vivos. Dioxinas, PCBs, furanos, pesticidas entre otros.
- Así mismo, **algunos CTPs pueden ser responsables de alteraciones epigenéticas.** Cambios en la expresión de los genes que no están regulados por la secuencia de nucleótidos del DNA.

Características de los disruptores endocrinos (1)

- El momento de la exposición determina la gravedad del efecto toxicológico.
- Los efectos producidos son distintos sobre el embrión, el feto, el organismo perinatal y el adulto. Su exposición durante un período crítico embrionario genera lesiones irreversibles.
- Las consecuencias se manifiestan con mayor frecuencia en la progenie que en el progenitor expuesto.

¿Cómo
me **afecta**?

Características de los disruptores endocrinos (2)

- Los efectos pueden no aparecer en el momento de la exposición.
- La exposición embrionaria puede generar efectos que permanecen latentes y no se evidencian hasta la madurez del individuo o en su descendencia.

**¿Cómo
me *afecta*?**



Panorama

EPIDEMIOLOGÍA

Exposición prenatal a contaminantes y salud infantil

La importancia de la vida antes de nacer

MIREIA GASCÓN MERLOS

Los factores genéticos, los ambientales y la interacción entre ellos determinan nuestro desarrollo y, por ende, nuestra salud. El desarrollo del cuerpo humano es especialmente pronunciado durante la gestación, un período en el que el organismo experimenta grandes cambios en pocos meses y en el que, además, debe seguir un programa diario muy estricto. Cualquier desviación con respecto al plan «oficial» puede afectar al correcto desarrollo del bebé y provocar efectos adversos. Aunque algunos de ellos no pueden observarse a nivel individual, en ocasiones sí resulta posible detectarlos a nivel poblacional.

A través del cordón umbilical, el feto recibe nutrientes y oxígeno procedentes de la sangre de la madre, pero también sustancias potencialmente tóxicas. La capacidad del feto para eliminarlas resulta menor que en los adultos. Por ello, la mayoría de los estudios que evalúan los efectos de los factores ambientales en la salud infantil se han centrado en esta etapa vital del desarrollo humano.

En los últimos 30 o 40 años, la prevalencia del asma y la alergia infantil ha crecido de forma muy acusada, llegando a superar el 20 por ciento en algunos países, sobre todo los industrializados. En este período también han aumentado los casos de obesidad infantil y, en menor medida, los de déficit de atención e hiperactividad. Aunque no existe un consenso científico sobre las causas que han provocado este rápido incremento, sí se acepta que, debido al poco tiempo transcurrido, tales aumentos no obedecen a factores genéticos, sino ambientales.

El proyecto Infancia y Medioambiente (INMA), en el que participan varios centros de investigación españoles, es un estudio de cohortes de nacimiento que, desde hace varios años, intenta analizar los efectos de varios factores ambientales en la salud infantil. Entre 1997 y 2008, más de 3000 mujeres embarazadas procedentes de diferentes zonas de España fueron reclutadas para el estudio. Tras el

parto, la salud de los niños ha sido evaluada a distintas edades mediante tests de neurodesarrollo y cuestionarios de salud. Gracias a las muestras de sangre y orina maternas obtenidas durante el embarazo, se ha podido cuantificar la exposición prenatal a ciertos contaminantes y estudiar su posible relación con la salud de los pequeños.

Dado que resulta imposible enumerar y analizar todas las sustancias contaminantes en un artículo, hemos elegido cuatro exposiciones para las que se dispone de más información, así como dos que actualmente se encuentran en el punto de mira de los epidemiólogos ambientales. El resto se han resumido en la tabla adjunta.

Tabaco

Las madres que fuman o que permanecen expuestas de forma pasiva al humo del tabaco durante el embarazo presentan más probabilidades de dar a luz bebés de bajo peso. Se ha calculado que estos niños necesitan una media de seis años para alcanzar la misma altura que aquellos cuya madre no sufrió exposición al tabaco durante la gestación. También se ha observado que muestran una mayor probabilidad de padecer problemas respiratorios, como síntomas asociados al asma.

Contaminación atmosférica

Los científicos convienen en que la contaminación urbana del aire perjudica la salud respiratoria de los niños con asma. Además, diversos estudios han hallado que los niños que viven cerca de calles con alta densidad de tráfico tienen más probabilidades de presentar síntomas respiratorios (hasta un 40 por ciento más que quienes viven lejos de estas vías).

En particular, se ha demostrado que los niños que habitan en las inmediaciones de una autopista sufren un mayor riesgo de crecer con vías respiratorias de menor tamaño, así como de padecer asma. Tales efectos parecen más acusa-

dos si la exposición tiene lugar durante el embarazo.

Metilmercurio

Los efectos del metilmercurio en el neurodesarrollo infantil se conocen desde hace tiempo. Entre 1932 y 1938, la petroquímica Chisso vertió toneladas de mercurio en la bahía de Minamata, en Japón. En esos años, numerosas madres que habían ingerido pescado altamente contaminado y que no presentaron signos de intoxicación por metilmercurio dieron a luz a niños con problemas neurológicos, entre otros trastornos.

Las fuentes principales de metilmercurio (hasta un 90 por ciento) las hallamos en el pescado y el marisco, alimentos muy consumidos en España. En 2011, en un estudio con casi 1900 participantes, los investigadores del proyecto INMA comprobaron que aquellas madres que consumían más cantidad de ciertos pescados (depredadores de gran tamaño, como pez espada, tiburón, atún rojo grande y lucio) presentaban niveles más elevados de mercurio total en sangre. Además, un 64 por ciento de ellas superaba el valor máximo recomendado por la Agencia de Protección Ambiental estadounidense (6,4 microgramos de mercurio total por litro de sangre).

En 2009, un estudio del mismo proyecto ya había obtenido resultados similares, por lo que en 2010 el Ministerio de Sanidad recomendó que las mujeres embarazadas y los niños menores de 3 años evitasen consumir tales pescados. Eso no implica que deba renunciarse a otras especies, ya que el pescado contiene aminoácidos esenciales, ácidos grasos y vitaminas que sí resultan beneficiosos para el correcto desarrollo del feto.

Compuestos orgánicos persistentes

Por compuestos orgánicos persistentes (POP, por sus siglas en inglés) se conoce una variedad de sustancias que, usadas en la industria y en la agricultura, se degradan con dificultad, por lo que permanecen

Relación Dosis-Respuesta:

Los disruptores endocrinos provocan efectos a niveles extremadamente bajos, en el límite de la capacidad de análisis.

Límites de exposición de la mayoría de CTPs medidos en ppm (partes por millón), los EDCs capaces de generar efectos a niveles de ppb (partes por billón).

Las concentraciones corporales de algunos EDCs documentadas en poblaciones industriales supera los ppm.

ALGUNOS DATOS

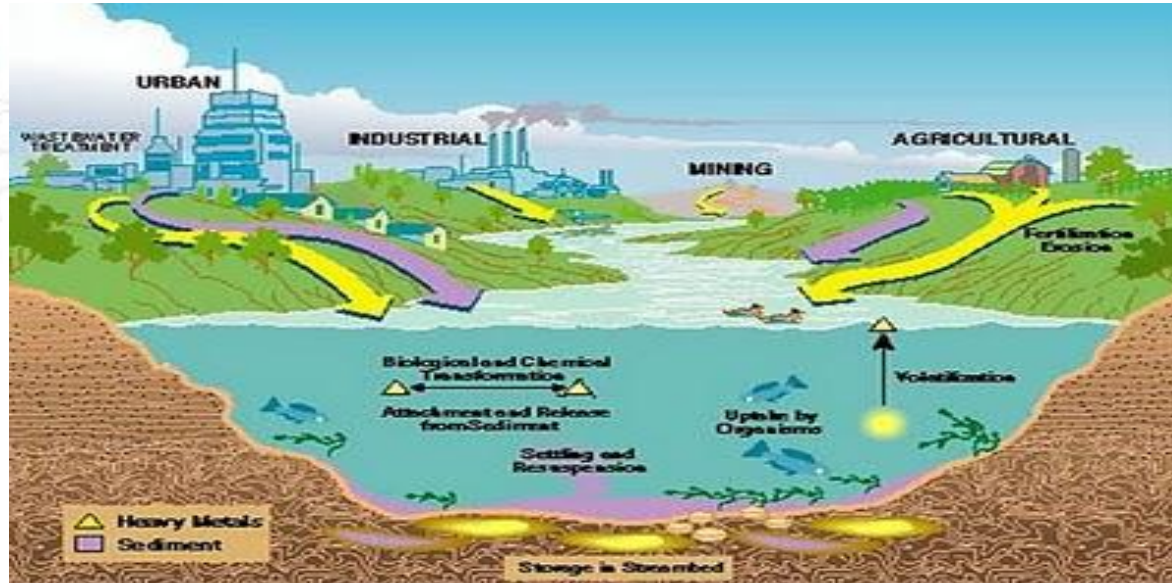
- Estudio población Canarias 2004, **99,3%** concentraciones detectables de DDT (1,1,1-Tricloro-2,2-bis(4-clorofenil)-etano) o de su principal metabolito el DDE. Prohibido en España en 1978.
- Estudio 2006 niños recién nacidos de la Ribera del Ebro y Menorca. **91,85%** (Menorca), **71,43%** (Ribera del Ebro) concentraciones detectables de DDT.
- Estudio 2004 Andalucía, tejido adiposo 200 mujeres: Lindano **55%**, Aldrin **40%**, Dieldrin **29%**, Endosulfan y sus metabolitos **78%**, DDT y sus metabolitos DDE y DDD **100%**.

CLASIFICACIÓN DISRUPTORES ENDOCRINOS

- Plaguicidas Organoclorados
- Bifenilos Policlorados (PCBs)
- Dioxinas, Furanos, HCB
- Bisfenoles
- Alquilfenoles
- Ftalatos
- Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (PAHs)
- Compuestos farmacéuticos



METALES PESADOS



TEST DEL CABELLO

- El pelo es el segundo tejido metabólicamente más activo del cuerpo (después de la médula espinal) y los minerales presentes en el organismo pueden estar acumulados en él en concentraciones **10 veces más altas** que los porcentajes presentes en sangre u orina.
- Permite una lectura del depósito de los **minerales nutricionales, los metales tóxicos, los aminoácidos, las vitaminas y las hormonas** con funciones biológicamente manifiestas en las partes vitales del cabello, poniendo en evidencia los desequilibrios minerales tanto exógenos como endógenos.

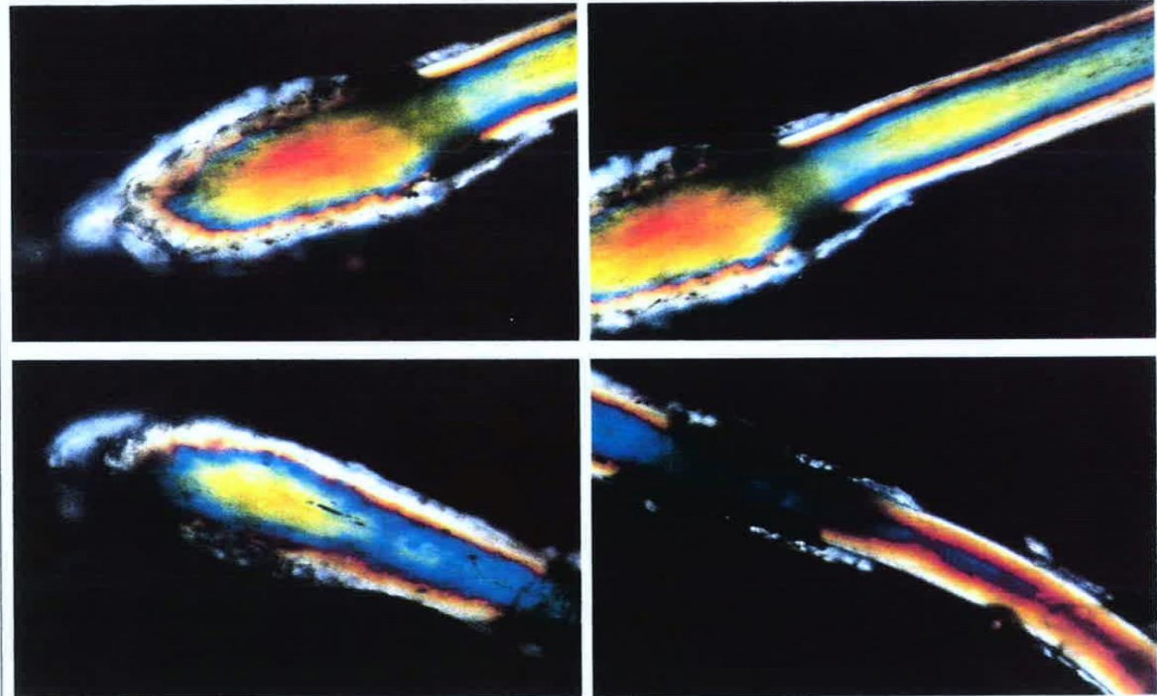


La intoxicación por metales pesados puede ocasionar fatiga crónica, depresión, ansiedad, problemas de concentración y otras enfermedades.

2

Hair Analysis "Biochemical Components Check"® "BCC®"

El análisis intracelular de los componentes bioquímicos del metabolismo del cabello, en las partes activas del bulbo y el tallo indica además las posibles alteraciones asociadas al antienvjecimiento.
El BCC® proporciona una lectura a nivel intracelular de los minerales nutricionales, los minerales tóxicos, las vitaminas, los aminoácidos y las hormonas de las partes vitales del cabello.
Este tipo de análisis puede ser considerado como un "test predictivo" de futuras patologías, con posibilidad de elaborar estrategias dietéticas, nutricionales integradoras y terapéuticas absolutamente personalizadas para cada individuo y para cada individualidad bioquímica.
Esta investigación es un test de screening, el cual por definición, no proporciona un diagnostico de una enfermedad cualquiera o condición patológica.
La valoración, interpretación y uso de estos datos, son de exclusiva competencia del médico prescriptor.



Notas: **Dott. P.Ruggero Franzoia - Dott. Giancarlo Rossi**

Datos analíticos: **Dott. Luca Dobetti**

Minerales Tóxicos

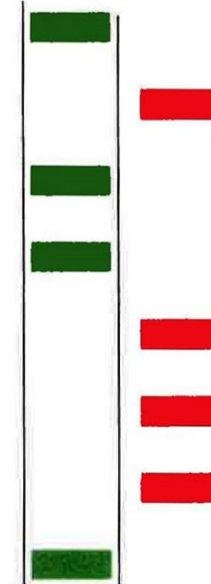
Los minerales tóxicos son sustancias contaminantes que penetran de manera insidiosa en nuestro organismo a través de los alimentos, las bebidas, el aire de la atmósfera, las ropas, los cosméticos y los transportes. Una vez que han penetrado, los metales tóxicos se acumulan lentamente en los órganos (huesos, hígado, sistema nervioso) y en los tejidos (adiposo) donde desarrollan su acción nociva. Los minerales tóxicos representan un aspecto importante de la bioquímica y de la patología que puede explicar la causa de síntomas y enfermedades de relevancia. Otra consideración importante es el rol neurovegetativo desarrollado por varios minerales.

2

Todos los datos aportados por el BCC© son expresados, como unidad de peso, en mg%, 1 mg% es igual a 10 millones de partes por millón.

Minerales	Símbolo	Val. Normal	Val. hallado
Aluminio	Al	0.0-2.16	0,4861 mg%
Arsénico	As	0.0-0.046	0,0687 mg%
Bario	Ba	0.0-0.31	0,2898 mg%
Cadmio	Cd	0.0-0.23	0,1676 mg%
Mercurio	Hg	0.0-0.11	0,1335 mg%
Niquel	Ni	0.0-0.25	0,279 mg%
Plomo	Pb	0.0-1.02	1,1395 mg%
Uranio	U	0.0-0.039	0,0301 mg%

Bajo Normal Alto



 Valor al límite

Alicia 42 años

Minerales Tóxicos

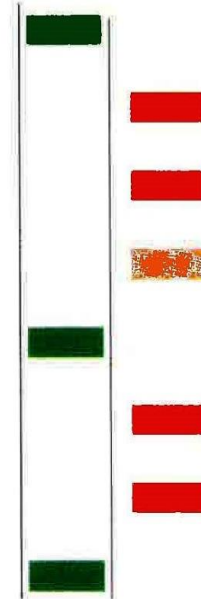
Los minerales tóxicos son sustancias contaminantes que penetran de manera insidiosa en nuestro organismo a través de los alimentos, las bebidas, el aire de la atmósfera, las ropas, los cosméticos y los transportes. Una vez que han penetrado, los metales tóxicos se acumulan lentamente en los órganos (huesos, hígado, sistema nervioso) y en los tejidos (adiposo) donde desarrollan su acción nociva. Los minerales tóxicos representan un aspecto importante de la bioquímica y de la patología que puede explicar la causa de síntomas y enfermedades de relevancia. Otra consideración importante es el rol neurovegetativo desarrollado por varios minerales.



Todos los datos aportados por el BCC© son expresados, como unidad de peso, en mg%, 1 mg% es igual a 10 millones de partes por millón.

Minerales	Símbolo	Val. Normal	Val. hallado
Aluminio	Al	0.0-2.16	0,8106 mg%
Arsénico	As	0.0-0.046	0,0954 mg%
Bario	Ba	0.0-0.31	0,6572 mg%
Cadmio	Cd	0.0-0.23	0,2371 mg%
Mercurio	Hg	0.0-0.11	0,0494 mg%
Niquel	Ni	0.0-0.25	0,2665 mg%
Plomo	Pb	0.0-1.02	1,7021 mg%
Uranio	U	0.0-0.039	0,0345 mg%

Bajo Normal Alto



 Valor al limite

Eusebio 61 años

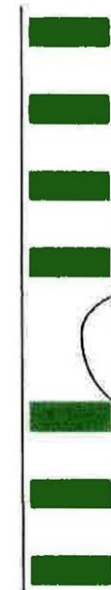
Minerales Tóxicos

Los minerales tóxicos son sustancias contaminantes que penetran de manera insidiosa en nuestro organismo a través de los alimentos, las bebidas, el aire de la atmósfera, las ropas, los cosméticos y los transportes. Una vez que han penetrado, los metales tóxicos se acumulan lentamente en los órganos (huesos, hígado, sistema nervioso) y en los tejidos (adiposo) donde desarrollan su acción nociva. Los minerales tóxicos representan un aspecto importante de la bioquímica y de la patología que puede explicar la causa de síntomas y enfermedades de relevancia. Otra consideración importante es el rol neurovegetativo desarrollado por varios minerales.

Todos los datos aportados por el BCC© son expresados, como unidad de peso, en mg%, 1 mg% es igual a 10 millones de partes por millón.

Minerales	Símbolo	Val. Normal	Val. hallado
Aluminio	Al	0.0-2.16	0,4966 mg%
Arsénico	As	0.0-0.046	0,0389 mg%
Bario	Ba	0.0-0.31	0,1542 mg%
Cadmio	Cd	0.0-0.23	0,0443 mg%
Mercurio	Hg	0.0-0.11	0,1167 mg%
Niquel	Ni	0.0-0.25	0,1857 mg%
Plomo	Pb	0.0-1.02	0,7473 mg%
Uranio	U	0.0-0.039	0,006 mg%

Bajo Normal Alto



Jon 13 años

Relaciones de los Minerales en el cabello

Con el término relación entre dos minerales, se define la sinergia, la unión, la relación homeostática entre dos minerales que deben completarse en sus funciones.

La relación entre dos elementos tiene la misma importancia o incluso mayor que el nivel del elemento individual. La relación entre dos minerales viene valorada e interpretada a través de su rango y su valor ideal y es predictivo y/o indicativo de importantes parámetros. Así como la carencia de un mineral en relación con otro, también cuando la relación resulte dentro del rango respecto al valor ideal, siguen siendo "signos" indicativos de la posibilidad de alteraciones futuras y de predisposiciones funcionales. Debemos recordar que el valor ideal como valor absoluto en el rango, permite, al especialista una referencia, una indicación y una valoración que podemos definir como "indicación final". Recordamos que todo lo que se describe es el resultado procede de una amplia investigación obtenida de numerosos casos clínicos de doctores y profesores de fama mundial como Eck, Wilson, Watts etc. y tantos otros señalados también en la literatura.

Para una interpretación global del BCC® es útil tener en cuenta los exámenes clínicos normales.

Relación	Rel. Normal	Rel. Hallada	Posible Significado	Bajo	Normal	Alto
Sodio\Magnesio	2.5-9.7:1	2,07:1	Relación Suprarrenal	■		
Sodio\Potasio	1.5-11.3:1	5,17:1	Metabolismo Proteico		■	
Zinc\Cobre	1.9-12.5:1	1,36:1	Equilibrio Inmunitario	■		
Zinc\Hierro	1.4-8.3:1	1,89:1	Equilibrio Hormonal		■	
Hierro\Cobre	1.0-3.4:1	2,36:1	Susceptibilidad a las Infecciones		■	
Calcio\Magnesio	4.6-12.7:1	4,99:1	Metabolismo Glucídico		■	
Calcio\Potasio	2.0-16.5:1	9,16:1	Funcionalidad Tiroidea		■	
Calcio\Fósforo	1.5-21.1:1	12,85:1	Equilibrio Neurovegetativo		■	
Calcio\Sodio	0.80-34.6:1	18,37:1	Estabilidad Neuropsíquica		■	
Calcio\Zinc	1.1-29.07:1	18,44:1	Metabolismo Lipídico		■	
Cromo\Vanadio	0.1-1.2:1	1,3:1	Equilibrio Insulínico			■

(1)

Jon 13 años

Minerales Nutricionales

Los minerales son el grupo de nutrientes más importante del individuo, actúan como parte de los miles de metalo-enzimas que son esenciales para el bienestar; actúan también como activadores o inhibidores de las enzimas y son esenciales para muchas funciones como la transmisión nerviosa y el mantenimiento del equilibrio osmótico etc.

Los minerales detectados en las regiones biológicamente activas del bulbo, pueden indicar informaciones importantes y significativas de cuatro órdenes:

- * evaluación del equilibrio general en su conjunto, permitiendo, entre otros, identificar el estado endocrino y neurovegetativo del organismo,
- * detecta la posible acumulación de minerales tóxicos,
- * evaluación del equilibrio entre los minerales tóxicos y protectores, de la acción de las vitaminas y de los aminoácidos, el equilibrio del sistema inmunitario y hormonal,
- * evaluación, en tiempo real, del estado metabólico mostrando los ajustes y compensaciones que se producen en nuestro organismo.

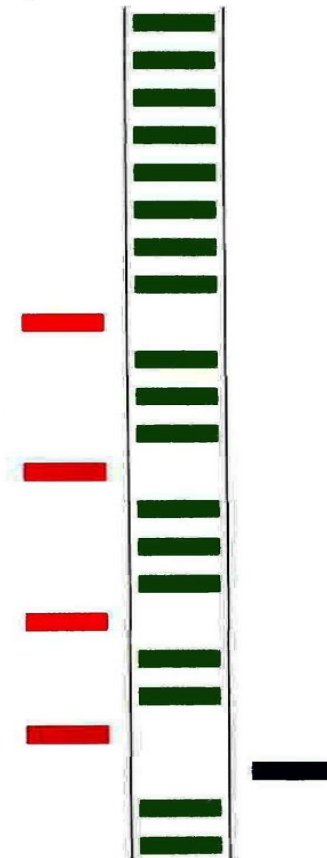
* Minerales esenciales para el equilibrio general: Co - Cr - Fe - F - I - Li - Mn - Mo - Na - Cu - Se - Si - Sn - V - Zn

* Minerales esenciales para el trofismo cutáneo: Zn - Mg - Mn - K - Si

* Minerales esenciales para el trofismo del cabello: Na - Fe - Sr - Mg - Cu - Co - Mn

Minerales	Símbolo	Val. Normal	Val. hallado
Plata	Ag	0.005-0.030	0,0056 mg%
Calcio	Ca	27.54-91.31	27,7058 mg%
Cobalto	Co	0.06-0.21	0,0704 mg%
Chrome	Cr	0.003-0.018	0,0047 mg%
Hierro	Fe	0.66-3.20	1,5972 mg%
Fluor	F	2.16-8.20	6,8348 mg%
Fósforo	P	2.79-10.21	5,1981 mg%
Yodo	I	0.35-1.35	0,3898 mg%
Litio	Li	0.014-0.054	0,0076 mg%
Magnesio	Mg	4.50-18.50	5,5475 mg%
Manganeso	Mn	0.13-0.55	0,1606 mg%
Molibdeno	Mo	0.05-0.18	0,0767 mg%
Oro	Au	0.003-0.024	0,0025 mg%
Potasio	K	5.50-26.30	9,8706 mg%
Selenio	Se	1.05-4.90	1,1803 mg%
Silicon	Si	1.08-4.55	1,2872 mg%
Sodio	Na	5.00-15.90	3,0634 mg%
Estano	Sn	0.03-0.18	0,0345 mg%
Estroncio	Sr	0.50-2.70	0,6981 mg%
Cobre	Cu	2.50-8.80	1,7016 mg%
Vanadio	V	0.04-0.31	0,3538 mg%
Zinc	Zn	4.33-16.17	9,1816 mg%
Azufre	S	20430-45000	27994,5566 mg%

Bajo Normal Alto



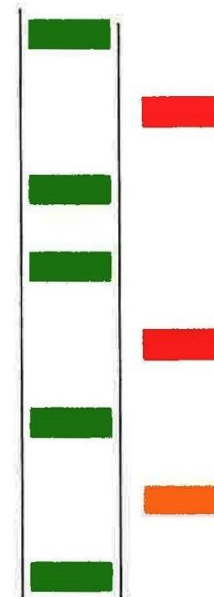
Minerales Tóxicos

Los minerales tóxicos son sustancias contaminantes que penetran de manera insidiosa en nuestro organismo a través de los alimentos, las bebidas, el aire de la atmósfera, las ropas, los cosméticos y los transportes. Una vez que han penetrado, los metales tóxicos se acumulan lentamente en los órganos (huesos, hígado, sistema nervioso) y en los tejidos (adiposo) donde desarrollan su acción nociva. Los minerales tóxicos representan un aspecto importante de la bioquímica y de la patología que puede explicar la causa de síntomas y enfermedades de relevancia. Otra consideración importante es el rol neurovegetativo desarrollado por varios minerales.

Todos los datos aportados por el BCC© son expresados, como unidad de peso, en mg%, 1 mg% es igual a 10 millones de partes por millón.

Minerales	Símbolo	Val. Normal	Val. hallado
Aluminio	Al	0.0-2.16	0,7944 mg%
Arsénico	As	0.0-0.046	0,0515 mg%
Bario	Ba	0.0-0.31	0,2619 mg%
Cadmio	Cd	0.0-0.23	0,1072 mg%
Mercurio	Hg	0.0-0.11	0,122 mg%
Niquel	Ni	0.0-0.25	0,2398 mg%
Plomo	Pb	0.0-1.02	1,0456 mg%
Uranio	U	0.0-0.039	0,0137 mg%

Bajo Normal Alto



Valor al limite

Notas de los elementos tóxicos presentes en el BCC©

Lidia 34 años

METALES PESADOS

¿CÓMO LLEGAN LOS METALES PESADOS A LAS PERSONAS?

- Vivir en lugares contaminados por Aguas residuales.
- Consumo de productos agrícolas contaminados.
- Consumo de aguas contaminadas
- Inhalación de contaminantes aéreos.



CESÁREA

- De 10% al 15% son las cifras aconsejadas por la OMS.
- Promedio en España: del 25% al 45%.
- Riesgo de las cesáreas:
 - 5 veces mayor del desarrollo de alergias.
 - 3 veces mayor de TDH
 - 2 veces mayor de Autismo
 - Aumento del 80% del riesgo de Celiaquía
 - Aumento del 50% de obesidad en la edad adulta,
 - Aumento del 70% de riesgo de Diabetes.

(Datos recogidos de **David Perlmutter** “ alimenta tu cerebro”)

UTILIZACIÓN DE ANTIBIÓTICOS

- Alteración de la flora intestinal.
- Intestino poroso.
- Microbioma y su relación con el desarrollo del sistema nervioso. (2º cerebro).



ENFERMEDADES EMERGENTES

- Medio ambientales.
- +- Cesárea.
- +- Lactancia artificial.
- +- Antibióticos.
- Otros factores (nutricionales, sociales...)
- Factores Epigenéticos.

Situación actual

Enfermedades emergentes

Enfermedades emergentes

Múltiples Patologías derivadas de:

- **Interacciones Hormonales**
- **Alteraciones Inmunológicas**
- **Alteraciones Neurotóxicas**
- **Alteraciones Epigenéticas**
- **Multiatrogenia**

Patologías derivadas de Interacciones Hormonales

- **Alteradores Endocrinos=Disruptores Endocrinos:**
- Criptorquidia. Hipostasias
 - Menstruación precoz
 - Alargamiento de la adolescencia en varones
 - Lentificación del proceso de aprendizaje

Patologías derivadas de Interacciones Hormonales

- Pubertad adelantada
- Disminución talla y peso de la Mujer
- Aumento de talla del Varón
- Estrogenización del Varón
- Obesidad temprana
- Hipercolesterolemias precoces

Patologías derivadas de Alteraciones Neurotóxicas

- Autismo
- S. Asperger
- Hiperactividad infantil /Déficit de atención
- Fracaso escolar precoz
- Alteraciones del desarrollo y aprendizaje
- Enfermedades desmielinizantes.

Patologías derivadas de Alteraciones Inmunológicas

- Intestino Poroso
- Síndrome de Crohn
- Celiaquía (gluten)
- Intolerancias alimenticias y lactosa
- Asma y Alergias
- Diabetes II Precoces
- Leucemias

ALTERACIONES EPIGENÉTICAS

- 7.000 tipos de “Enfermedades raras”
- Afectada el 1,8% de la población española, alrededor de 800.000 personas.

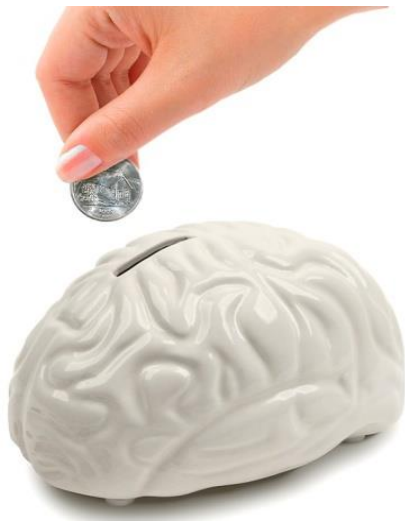


LA CALLE. HÁBITOS DETERIORANTES



Dr. Javier Aizpiri Díaz
Neuro-Psiquiatra

***DEBEMOS INVERTIR EN
NUESTRO CEREBRO
DESDE NUESTRA
INFANCIA***



La mitad de los jóvenes de 17 años se dan atracones de alcohol

El 51% de los escolares bebe cinco o más copas en dos horas y tres de cada diez aseguran que se han emborrachado en el último mes

✱ **ANTONIO PANIAGUA**

MADRID. Ser joven y beber son dos experiencias que van de la mano. El consumo de alcohol entre adolescentes de 14 a 18 años gana adeptos. De hecho, seis de cada diez escolares se han emborrachado alguna vez, la misma proporción que en el último año ha ido a algún 'botellón'. Según la encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de enseñanzas secundarias (Estudes), el 'binge drinking' o atracón, consistente en beber cinco copas o más en apenas dos horas, arrasa en la juventud, hasta el punto de

cas cuando lo tienen prohibido por ley. Babín reconoció que se incumple la normativa de forma sistemática. No en vano, el 61,8% de los encuestados asegura que consigue el alcohol en el supermercado. En cuanto al lugar donde se consume, seis de cada diez lo hacen en bares y pubs y cinco de cada diez en discotecas. El botellón cosecha una buena proporción de partidarios, en concreto del 57%.

Más repetidores de curso

El alcohol y los tabacos, seguidos del cannabis, continúan siendo las drogas más consumidas por los estudiantes españoles. Le siguen, por orden decreciente, los hipnosedantes (con o sin receta), la cocaína, el éxtasis, los alucinógenos, las anfetaminas, los inhalables volátiles y la heroína, que ocupa el último lugar y que ahora es consumida por un 0,7% de los escolares.



Dr. Javier Aizpiri Díaz
Neuro-Psiquiatra

CULTURAS Y SOCIEDAD **C** 57

El abuso en chavales lleva de la psicosis al fracaso escolar

El cerebro alcanza
na la aparición de trastornos psi-



BURMUIN | Instituto
nstitutua

56 **C** CULTURAS Y SOCIEDAD | LA ASIGNATURA 'MARÍA'

Domingo 18.12.11
EL CORREO

«Suelo hacerme un canuto en el recreo, a veces llego a clase 'morao'»

salí a relucir este miércoles, mejorar las campañas de preven- tucturadas que fuman y otros que legio, la familia o incluso la Fisca- 25 a 29 años, el grupo de edad de
mejorar las campañas de preven- tucturadas que fuman y otros que legio, la familia o incluso la Fisca- 25 a 29 años, el grupo de edad de
mejorar las campañas de preven- tucturadas que fuman y otros que legio, la familia o incluso la Fisca- 25 a 29 años, el grupo de edad de

Zález Panto, jefa de Programas Es- peciales de Psiquiatría del hospital de Alava, resume la situación. «El riesgo de psicosis para un menor que mantiene un consumo continuado es muy importante. Pero, además -añade-, una conducta así no sólo favorece que los niños sufran problemas cognitivos, sino que también les lleva a tener un peor rendimiento, a quedarse descolgados del seguimiento de sus clases y, finalmente, a la aparición de un cuadro de fracaso escolar».

La madurez plena del cerebro humano no se alcanza hasta los 24 años, aunque la fase más crítica de desarrollo culmina a los 18. Cualquier agresión recibida durante ese tiempo puede tener efectos notables sobre la salud. «El cannabis es una droga peligrosa para los jóvenes en la medida en que condicio-

y cánceres, que se desatan tras un consumo prolongado y abusivo. Todas estas patologías, frecuentes en los fumadores de tabaco, resultan mucho menos comunes entre los usuarios de -sólo- marihuana. Es una cuestión numérica. «Una pauta desmedida en tabaco supone el consumo de 40 ó 50 cigarrillos al día, mientras que lo máximo que se fuma un usuario de cannabis son 7 u 8 porros».

Más allá de la inmadurez de su sistema nervioso central y de los daños que se le pueden infligir, el problema en el consumo de marihuana entre los menores es otro, según describe Guzmán. «Lo consumen de una forma desahogada, utilizan altas dosis de producto y generalmente usan un cannabis muy puro, bastante rico en su principal componente psicoactivo, que es el THC», la sustancia tras la que se ocultan los cuadros de psicosis y ansiedad. «Si 5.000 adolescentes vascos consumen a diario cannabis, estamos ante un problema de Salud Pública de primer orden», resume la especialista del hospital

**Los adolescentes
hacen un consumo
más compulsivo y con**

4 | CIUDADANOS |

El 40% de los jóvenes que hacen botellón en Bilbao también fuman porros

EVA
MOLANO



Un estudio del área de Juventud radiografía el fenómeno. «Hay que concienciar y abordarlo de forma comunitaria», dice el concejal Anuzita

BILBAO. No hay nada mejor que patearse una ciudad para conocer lo que se cuece. Y eso es lo que hicieron las profesionales de la fundación Gizaque para medir el impacto del botellón en la villa y crear una radiografía del problema para que después puedan aplicarse remedios. El proyecto Promotores de Civismo, emprendido en 2014 merced a un pacto entre el PNV y el PSE, llevó a las educadoras a recorrer durante 33 noches, de 23.00 a 03.00 –la hora punta del botellón– entre el 8 de febrero y el 23 de diciembre, los principales

lunizados, como el de las Lonjas, ambos sexos participan por igual». «Hacen litros» en pequeños grupos mixtos de entre 5 y 7 miembros, en zonas que «comparten» con otras cuadrillas, bien iluminadas. «No se esconden de los vecinos, ni de la Policía, que tiene mucha mano izquierda», aclaró Muñoz.

Después de beber acuden a las zonas de fiesta cercanas, determinantes a la hora de escoger el espacio. De hecho, las discotecas y áreas de ambiente siempre ejercen como polo de atracción para el 70% de las cuadrillas, mientras que el 20% prefiere beber en lugares cercanos al transporte público, donde hay bancos o sitios para resguardarse. Solo un 10% consume en lugares más inaccesibles para las miradas indiscretas. En el 78% de los casos, se hallan al menos a 250 metros de las viviendas, en zonas peatonales, pero dejan un reguero de basuras y orines, si bien «apenas hay destrozos de mobiliario o agresiones», dijo la responsable del informe, para el que se «estaron» lugares como la Avenida Madariaga, cerca del New Holiday, la Plaza San Pedro, el Garaje

Maristas, cerca de Iruñibide, los portales de esta calle o las Torres Garamendi, la calle Tellería de Eoluetueta, cerca de la Fever, y La Zona de Santutxu. «El fenómeno requiere de diferentes miradas», advirtió. Y es que los chavales son muy conscientes de la sociedad que originan. «Aun así, no reogen por estar en grupo, pero muestran arrepentimiento cuando les reprenen su conducta. Y la mayoría no saben el ruido que generan, como cuando hablamos alto en las cenas».

Las sanciones no disuaden

El informe pone de manifiesto que conocen los riesgos que acarrea el consumo desmesurado de alcohol, y que las sanciones económicas no les disuaden, que las medidas coercitivas no funcionan. De hecho, destacan el botellón por su valor como «elemento de socialización» con otros grupos. También «valoran que personal del Consistorio se les acerque, sin juzgarles, sin cuestionarles, sin reprobarles». Es más, creen que se podría hacer más «por mejorar las circunstancias» en las que hacen botellón, pero

LAS REACCIONES

Luis Hermosa
PP

«Los datos sobre edades y consumos son alarmantes. Ya es hora de que se ponga las pilas al Ayuntamiento»

Ana Etxarte
Bildu

«Los jóvenes replican el modelo de ocio de los adultos, en el que el alcohol es protagonista»

Alfonso Gil
PSE

«Ellos salen a socializar y el alcohol es la excusa, el botellón lo más barato. Se necesita una reflexión»

Viernes 20.02.15
EL CORREO

en su imaginario no cabe la posibilidad de abandonar esta práctica habitual en sus rutinas semanales. Hasta propusieron algunas medidas para paliar las molestias vecinales: bajar el precio de las bebidas en los bares, mejorar los equipamientos públicos–consideran que hay escasez de baños– y fomentar la responsabilidad entre los consumidores de bebidas en la vía pública. «Hace falta abordar la percepción de normalidad del botellón que tienen», reflexionó Muñoz.

El responsable del área de Juventud, Sabin Anuzita, conchuye que, por «desgracia, el consumo de sustancias es la tónica habitual entre la juventud». Pero destaca que «los jóvenes encuestados han valorado de forma muy positiva el abordaje municipal. Son conscientes de los riesgos y valoran que les tengamos en cuenta, y no son conflictivos». Aseguró que «este es un tema que nos preocupa y nos ocupa a todos», por lo que apuesta por un pacto de fuerzas y por proyectos de comunidad que aborden la problemática, además de «concienciar y educar». Y recordó dos medidas puestas recientemente en marcha, las charlas de personas de Alcohólicos Anónimos en los institutos y la iniciativa Partekatu, Comunidad y Jóvenes, que «realiza un diagnóstico de las necesidades de la juventud de Deusto contando con ellos mismos y toda la comunidad», en colaboración con Etorikintza.

Uno de cada cinco conductores que pasa un control de drogas da positivo

El perfil de los infractores es el de un varón de 25 a 44 años, colocado principalmente con cocaína o cannabis, según los datos de la Ertzaintza

de JUANMA VELASCO

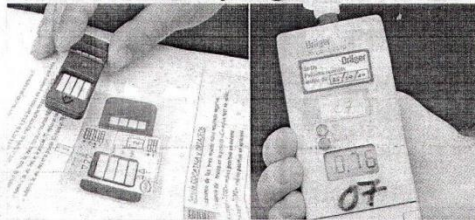
SAN SEBASTIÁN. Varón, con una edad comprendida entre los 25 y 44 años y colocado con cannabis o cocaína. Este es el perfil de los conductores que deciden ponerse a los mandos de su vehículo a pesar de haber consumido estupefacientes. Y no son pocos. Una de cada cinco personas que el año pasado se sometieron a un control de drogas en las carreteras vascas dieron positivo por estas sustancias. En total, 629 automovilistas, que no son más que la punta del iceberg de una práctica que supone un riesgo para la seguridad vial. Pero no están solos en la carretera en esto de crear peligro para su integridad y la del resto de automovilistas. Otros tres mil conductores dieron positivo en alcohol en los distintos controles realizados por la Ertzaintza en 2014. Unos y otros se exponen a multas de hasta mil euros y la pérdida de seis puntos del carné. En los casos más graves, podría constituir un delito contra la seguridad vial, lo que lleva aparejado penas de tres a seis meses de prisión, multas o trabajos en beneficio de la comunidad.

La peligrosa mezcla entre conducción y estupefacientes preocupa en la dirección de Tráfico del Gobierno vasco. «Durante años hemos fomentado campañas contra el consumo de alcohol cuando se va a coger el vehículo. Tenemos que seguir con esta labor, pero haciendo hincapié en el consumo de estupefacientes. Tenemos que hacer ver a los automovilistas que eso de 'yo control' no es compatible con la conducción porque es peligroso para la propia persona y también para el resto que está en la carretera», señaló ayer la directora de Tráfico, Garbille Sáez de Múlnueve.

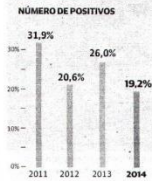
Los controles que realiza la Ertzaintza se ocupan de detectar al mayor número posible de personas que conducen bajo la influencia del alcohol o las drogas, o, en el peor de los casos, de las dos sustancias a la vez. El año pasado, sin ir más lejos, se realizaron 96.403 pruebas de alcoholemia y 3.615 de detección de estupefacientes a los conductores que circulaban por las carreteras vascas. La mayoría fueron controles de tipo preventivo, de forma aleatoria. Pero también hubo pruebas cuando se produjo algún accidente o cuando los agentes de tráfico observaban que la persona se había visto involucrada en cualquier tipo de infracción.

En el caso de las pruebas para detectar los estupefacientes, el 19,2% de los conductores que pasaron por los 3.615 controles en las carrete-

Controles de alcohol y drogas



Categoría	Valor
PREVENTIVAS	2.817
Negativas	2.328
Positivas	489
Se niega	0
Imposibilidad	0
INFRACCIÓN	117
Negativas	0
Positivas	108
Se niega	5
Imposibilidad	4
ACCIDENTE	155
Negativas	86
Positivas	32
Se niega	10
Imposibilidad	27



ras dieron positivo. De ellos, 546 tests fueron dentro de campañas específicas de vigilancia y 3.089 en controles realizados durante el resto del año. En este último grupo, el porcentaje de positivos es del 20%, seis puntos menor que en 2013 (26%). Pero siguen siendo muchos



Categoría	Valor
PREVENTIVAS	77.973
Negativas	76.138
Positivas	1.832
Se niega	12
Imposibilidad	1
INFRACCIÓN	808
Negativas	0
Positivas	749
Se niega	52
Imposibilidad	7
ACCIDENTE	8.118
Negativas	7.656
Positivas	386
Se niega	23
Imposibilidad	53

El porcentaje más alto de alcoholemias positivas corresponde a:



ya, como admite la Dirección de Tráfico del Gobierno vasco, los datos ponen de manifiesto la relevancia que tienen estas sustancias en el consumo de los conductores.

Según los registros de la Ertzaintza, el perfil de las personas que se sometieron a estos controles es el

El 80% de las pruebas de alcohol, a hombres

Los hombres protagonizan la mayoría de accidentes de tráfico en las carreteras vascas. Y también son los conductores más vigilados por la Ertzaintza. De hecho, ocho de cada diez conductores a los que se da el alto para realizar un control de alcoholemia son varones, un porcentaje elevado si se tiene en cuenta que representan el 60% de los conductores y las mujeres el 40%. En los controles realizados tras accidentes, el 76,2% se realizaron a hombres y el 23,8% a féminas. Según los datos de la Dirección de Tráfico del Gobierno vasco, el porcentaje más alto de las alcoholemias positivas en controles preventivos en varones corresponde a la franja de edad de entre 45 y 54 años, mientras que en mujeres el porcentaje mayor de positivos se da en las menores de 24 años.

El informe de la Ertzaintza señala además que cuando más positivos arrojan los controles es en el periodo estival, época en la que más campañas específicas de alcohol se realizan en las carreteras vascas.

de un varón (88%), con edades comprendidas entre los 25-44 años (el 64%), que dieron positivo e consumo de cannabis o cocaína principalmente.

La mayoría de las pruebas se realizaron en controles preventivos (2.817), que arrojan 489 positivos y ninguna negativa a realizar el control. Las pruebas practicadas tras verse implicado el conductor en un accidente (155) tuvieron 13 negativas a realizar el control, 3 positivos en drogas y 27 casos de imposibilidad, en los que no se pudo hacer la prueba al implicado, debido a que, entre otras razones, resultó herido y fue evacuado a un centro hospitalario. Los controles para detectar estupefacientes que los agentes realizan tras detectar una infracción de tráfico (117) arrojaron una tasa superior (90%) además de cinco negativas.

Más sensibilización

Respecto a los controles de alcoholemia, en las 96.403 pruebas realizadas el año pasado se registraron 3.176 positivos (el 3,2%). Entrando al detalle de los datos, se da la circunstancia de que en los controles que se realizan después de que el conductor ha cometido una infracción el porcentaje de automovilistas ebrios se eleva al 92,7%, mientras que las pruebas que se llevan a cabo tras un accidente arrojan un 4,7% de positivos en alcohol.

El Gobierno vasco intensificará durante este año las campañas de sensibilización y específicas en fechas o periodos determinados para el control del alcohol y las drogas. En enero ya tuvo lugar una y están previstas otras cinco más en los meses verano y navidades.

El porcentaje de automovilistas drogados fue mayor en 2013, con un 26%

de los conductores que pasaron por los 3.615 controles en las carrete-

Los adolescentes flipan con el porro

Uno de cada cinco jóvenes españoles de entre 15 y 34 años han consumido cannabis durante el último año

El 12% de la población toma hipnosedantes, el doble que antes del inicio de la crisis, y también aumenta el consumo de alcohol, mientras caen el tabaco y la cocaína

■ JOSÉ MANUEL ANDRÉS

MADRID. Casi uno de cada cinco jóvenes de entre 15 y 34 años admite haber consumido cannabis durante el último año. Así lo refleja la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y otras Drogas (Edades) 2013/2014, elaborada por el Plan Nacional sobre Drogas tras consultar a 23.136 españoles de entre 15 y 64 años. El porcentaje se sitúa en un preocupante 12,2% si el periodo de tiempo se reduce a los últimos 30 días. Además, y lo que es aún más grave, la mayor tasa de nuevos consumidores se sitúa entre los menores, ya que hasta un 36% de las personas que se han iniciado en el consumo de cannabis durante el último año tienen menos de 18 años -61.085 adolescentes de entre 15 y 17 años-, un dato que refleja la tendencia al alza y el gancho de esta sustancia entre los más jóvenes.

Con todo ello, y a pesar de que el consumo de derivados del cannabis ha descendido en casi dos puntos porcentuales en la última década, preocupa especialmente la percepción benevolente de esta sustancia entre los adolescentes, así como el consumo masivo de alcohol los fines de semana -el 26,3% de los chavales de entre 15 y 17 años ha llevado a cabo al menos una ingesta excesiva de alcohol en el último año-, dos de los caballos de batalla del Plan Nacional sobre Drogas. El delegado del Gobierno para este asunto, Fernando Babin, alerta del potencial de los gru-



Un joven lía un porro en plena calle. ■ RAFA GUTIÉRREZ

pos de opinión procannábicos, interesados en conseguir beneficios con su hipotética legalización y advierte sobre las alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso que puede provocar el consumo de esta sustancia estupefaciente, que, según sus palabras, «es la primera causa de ingresos hospitalarios de adolescentes por problemas mentales, ya que está demostrado científicamente que puede ocasionar brotes psicóticos».

Es preocupante el continuado descenso en la edad media de inicio al hábito del cannabis y el alcohol entre los más jóvenes, ya que si bien esta cifra se sitúa en 18,6 y 16,7 años respectivamente en el caso del global de encuestados de entre 15 y 64

años, disminuye hasta los 14 y los 13,9 años si se tiene en cuenta solo a los menores.

Sedantes contra la crisis

Los efectos de la crisis, el uso recreativo de estimulantes y tranquilizantes y la aparición de nuevos tratamientos han disparado la toma de medicamentos hipnosedantes en España en los últimos años. Según el estudio Edades, el 12,2% de los encuestados ha consumido este tipo de sustancias durante el último año. El dato, significativo por sí mismo, encuadra en el contexto económico de la última década. Así, en 2005 solo el 5,1% de los encuestados ha-

bía recurrido a los tranquilizantes a lo largo de los últimos doce meses: en 2009, justo con el comienzo de la crisis, el consumo de medicamentos para combatir las alteraciones del sueño o la ansiedad apenas había aumentado hasta el 7,1%, y esta cifra se dispara hasta el ya citado 12,2% del 2013/2014, tras un lustro de plena crisis.

Además, el 1,2% de los encuestados reconoce haber consumido medicamentos sin receta, lo que, según el delegado del Plan Nacional sobre Drogas, sone de manifiesto que estas sustancias son utilizadas de forma recreativa, como estimulantes y tranquilizantes en periodos de actividad y reposo.

Los datos también resultan ilustrativos en la evolución del consumo de otras sustancias. El de tabaco ha descendido más de 7 puntos porcentuales desde 2003, en gran medida debido a las leyes restrictivas de 2006 y 2011. Por contra, el de alcohol ha ascendido casi dos puntos -desde el 76,6% de 2003 hasta el 78,3% de 2013/14-. Más de un millón y medio de personas presentan un consumo de riesgo de alcohol y hasta 120.000 personas -un 0,4% de la población- han desarrollado una dependencia.

Por otra parte, la evolución del consumo de sustancias ilegales presenta en todos los casos un descenso paulatino. El cannabis, que cae hasta un 2,1% respecto al pico máximo de 2003, sigue siendo, con mucha diferencia, la sustancia ilegal con mayor prevalencia, muy por delante de la cocaína (2,2%), el éxtasis (0,7%), las nuevas sustancias (0,7%), las anfetaminas (0,6%) o los alucinógenos (0,3%). El consumo de cocaína creció en años de bonanza económica, desde el 1,6% de 1999 hasta el 3% de 2007, para después caer

LAS CLAVES

Cada vez más precoces

Los menores que toman alcohol y cannabis comenzaron a beber y fumar a los 14 años

Drogas ilegales, a la baja

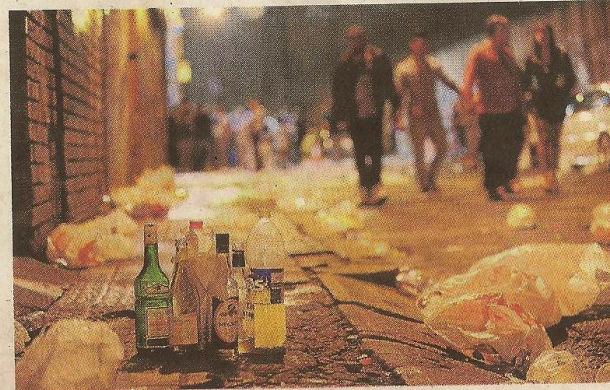
El consumo de cocaína, anfetaminas, éxtasis y speed no ha dejado de caer en los últimos tiempos

La ingesta abusiva de alcohol atrofia el control de impulsos a los jóvenes

Un estudio revela que un consumo intensivo y continuado, como el que se practica con el botellón, deteriora la actividad neuronal

:: F. V.

VALENCIA. El consumo intensivo y continuado de alcohol en jóvenes universitarios podría inducir al deterioro de la actividad neuronal relacionada con el proceso de inhibición de los impulsos, según un estudio presentado ayer en el Congreso para la Investigación Biomédica del Alcoholismo, que se celebra en Valencia. Según explicó su autor, el doctor en neurociencia de la Universidad de Santiago de Compostela, Eduardo López Caneda, la investigación incide en los efectos neurocognitivos del conocido como «big drin-



Jóvenes pasean al término de un botellón. :: BORJA AGUDO

king» o consumo intensivo del alcohol, una práctica extendida entre los jóvenes de 18 a 25 años, un momento importante para el desarrollo del cerebro, que se halla aún en fase de maduración.

Los expertos definen como consumo intensivo el de cinco bebidas en el caso de los hombres y cuatro en el de las mujeres, en un intervalo de dos horas, y al menos, una vez al mes. «Conforme más bebemos —explicó el especialista— menos controlamos; y eso puede hacer un efecto de pescadilla que se muerde la cola o de efecto de bola de nieve que hace que ese consumo se perpetúe en el tiempo», agregó.

Peores memoria y atención

El trabajo analiza este fenómeno a través de estudios de encefalografía, que consisten en colocar electrodos en el cuero cabelludo para ver la actividad eléctrica neuronal. «Las neuronas emiten una corriente eléctrica que puede ser medida con los electrodos. Así vemos el voltaje y la latencia de la actividad neuronal», detalló López Caneda.

Las pruebas, según concretó el experto, se realizan en un grupo de control de no abstemios porque, lo contrario, «sería poco representativo de los jóvenes actuales que tienen un cierto grado de consumo de alcohol; aunque por supuesto, muy inferior al del grupo experimental».

Las pruebas realizadas, tal como precisó López Caneda, pretenden activar un determinado proceso cognitivo, la atención, la memoria o en este caso, el control inhibitorio, y ver cómo es de diferente la actividad neuronal de los controles en aquellos que consumen poco o nada de alcohol respecto a los que tienen un consumo excesivo. «Lo primero que hemos descubierto es un efecto paradójico, declaró, ya que «se ve más amplitud en las ondas cerebrales ligadas a esos procesos de control inhibitorio en los grandes consumidores de alcohol en comparación con los controles de inicio».

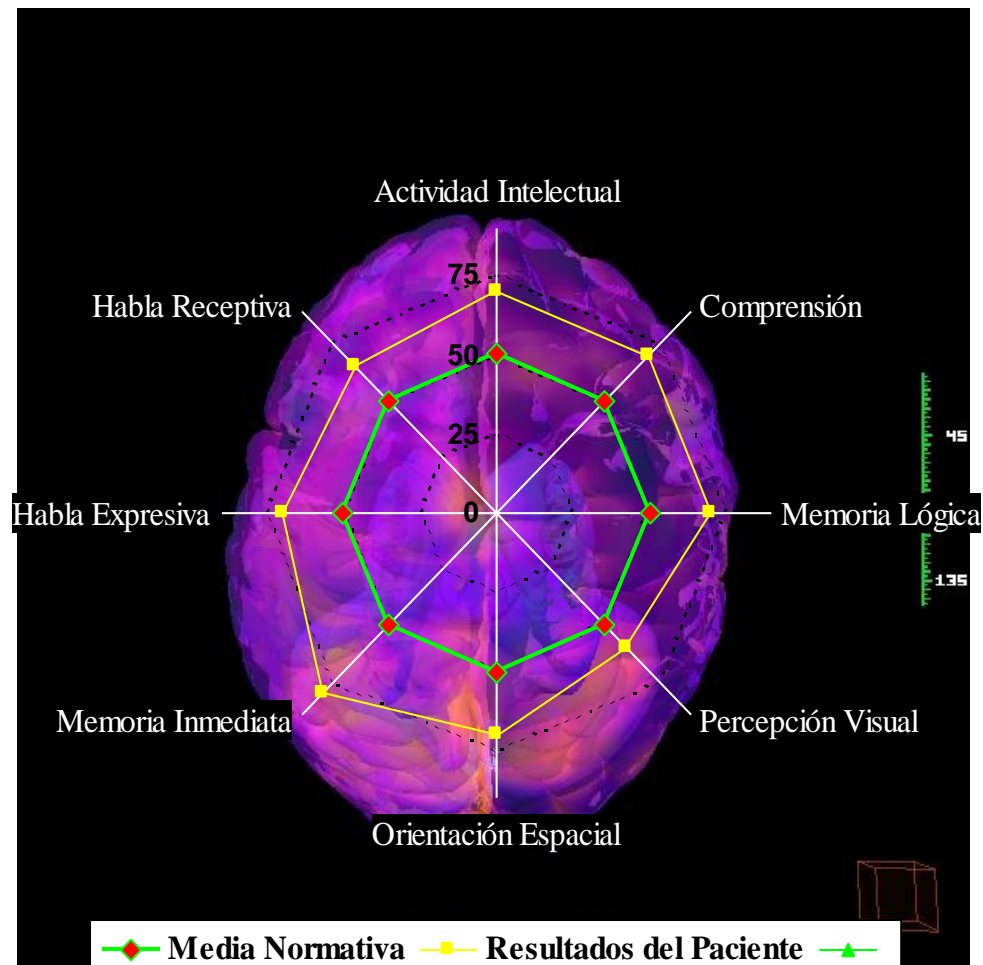
Lo lógico, según los investigadores, sería ver una menor amplitud, porque es lo que se ve en los alcohólicos crónicos. ¿Por qué ocurre así? La hipótesis que manejan es que se crea «un mecanismo neurocompensatorio que permite paliar el déficit en ciertos grupos neuronales implicados en el proceso» de inhibición de impulsos. Si el consumo continúa a largo plazo o se aumenta su nivel, «al final el cerebro se vuelve incapaz de compensar ese déficit». El estudio revela que el desarrollo cerebral es diferente entre los que consumen alcohol de forma excesiva y los que no.

bona zaitetz
abónate

Evaluación deterioro cognitivo



Buen rendimiento
40 años





LIPOSOLUBLE

ELIMINACIÓN 50 % 7 DÍAS

PERSISTENCIA EN EL ORGANISMO 6 MESES

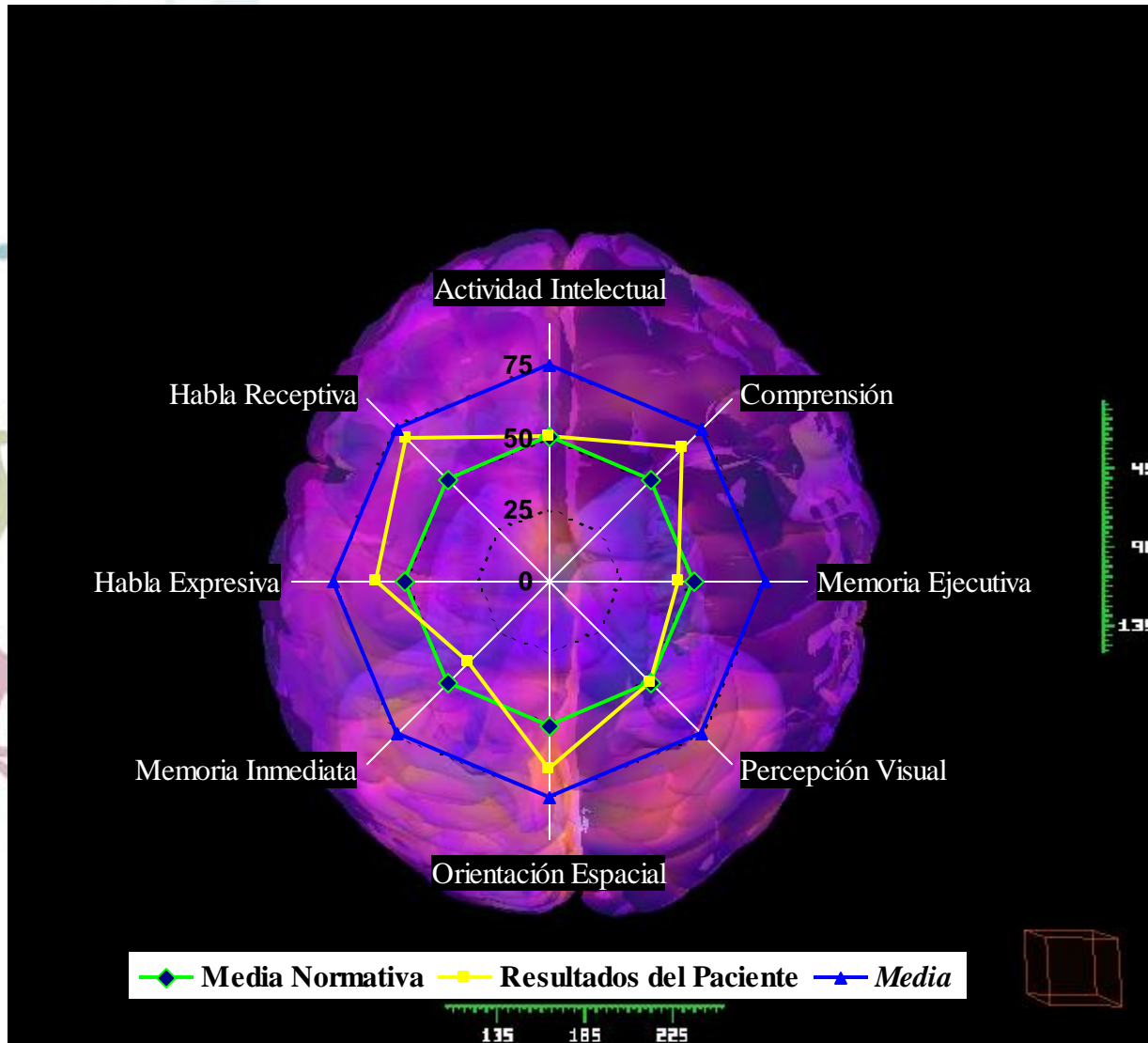
COMBINADO CON ALCOHOL EFECTO

AGRAVADO

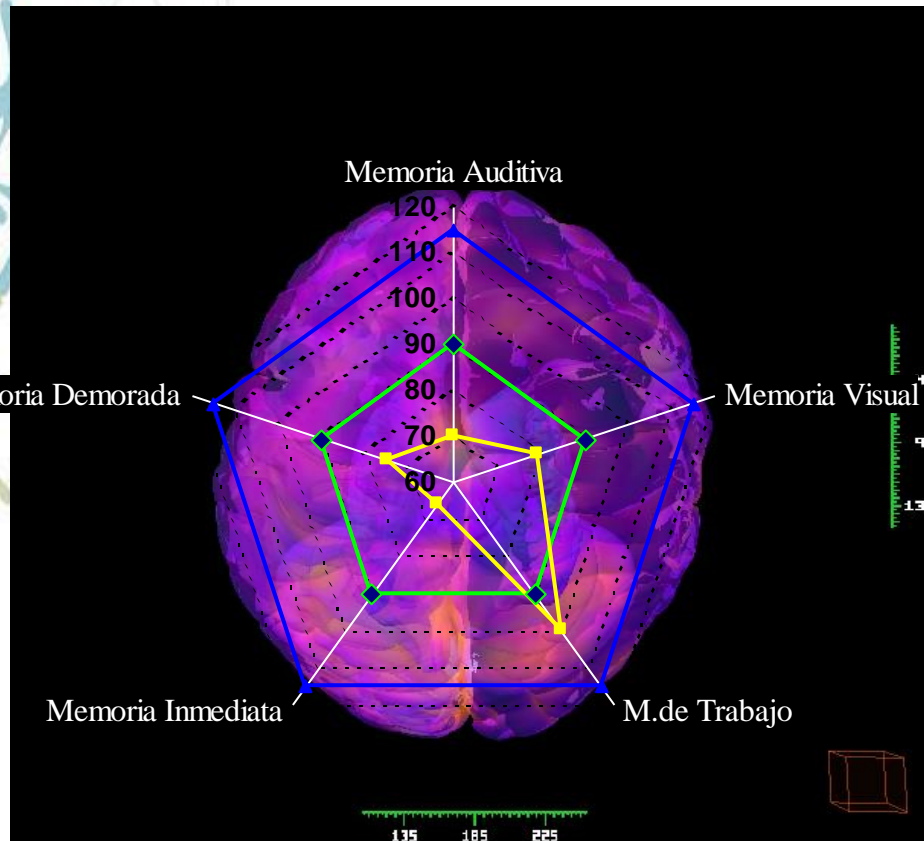
EL CONSUMO DE CANNABIS SE ASOCIA CUANTITATIVAMENTE CON ALTERACIONES EN EL NÚCLEO ACCUMBENS Y EN LA AMÍGDALA EN ADULTOS JÓVENES QUE REALIZAN UN CONSUMO RECREATIVO

- Gilman y cols. incluso el consumo recreativo de marihuana puede alterar estructuras dentro del cerebro. 2015.
- El presente estudio utilizó la **neuroimagen con RMf** como método de evaluación.. Los resultados mostraron que los individuos que fumaban **marihuana ocasionalmente** presentaban **alteraciones en cuanto a volumen y densidad** de la **sustancia gris**, y siluetas de áreas cerebrales clave que se piensa que están implicadas en la recompensa y en las adicciones, entre ellas el núcleo **Accumbens** y la **amigdala**.

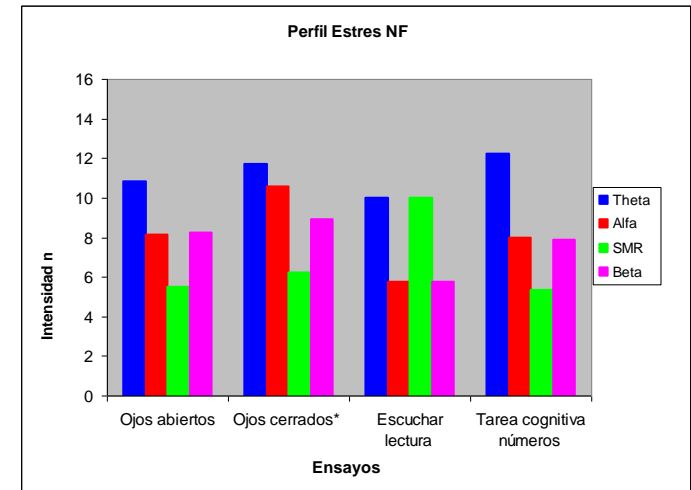
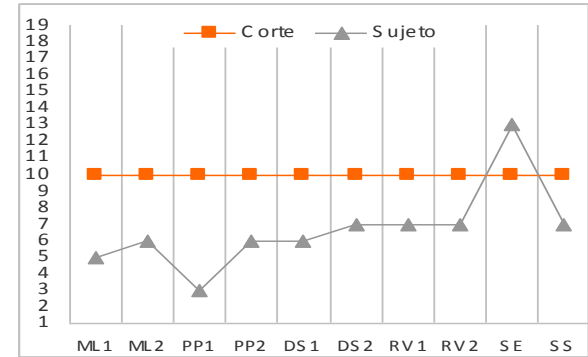
**Joven , 19
años.
Universitario.**



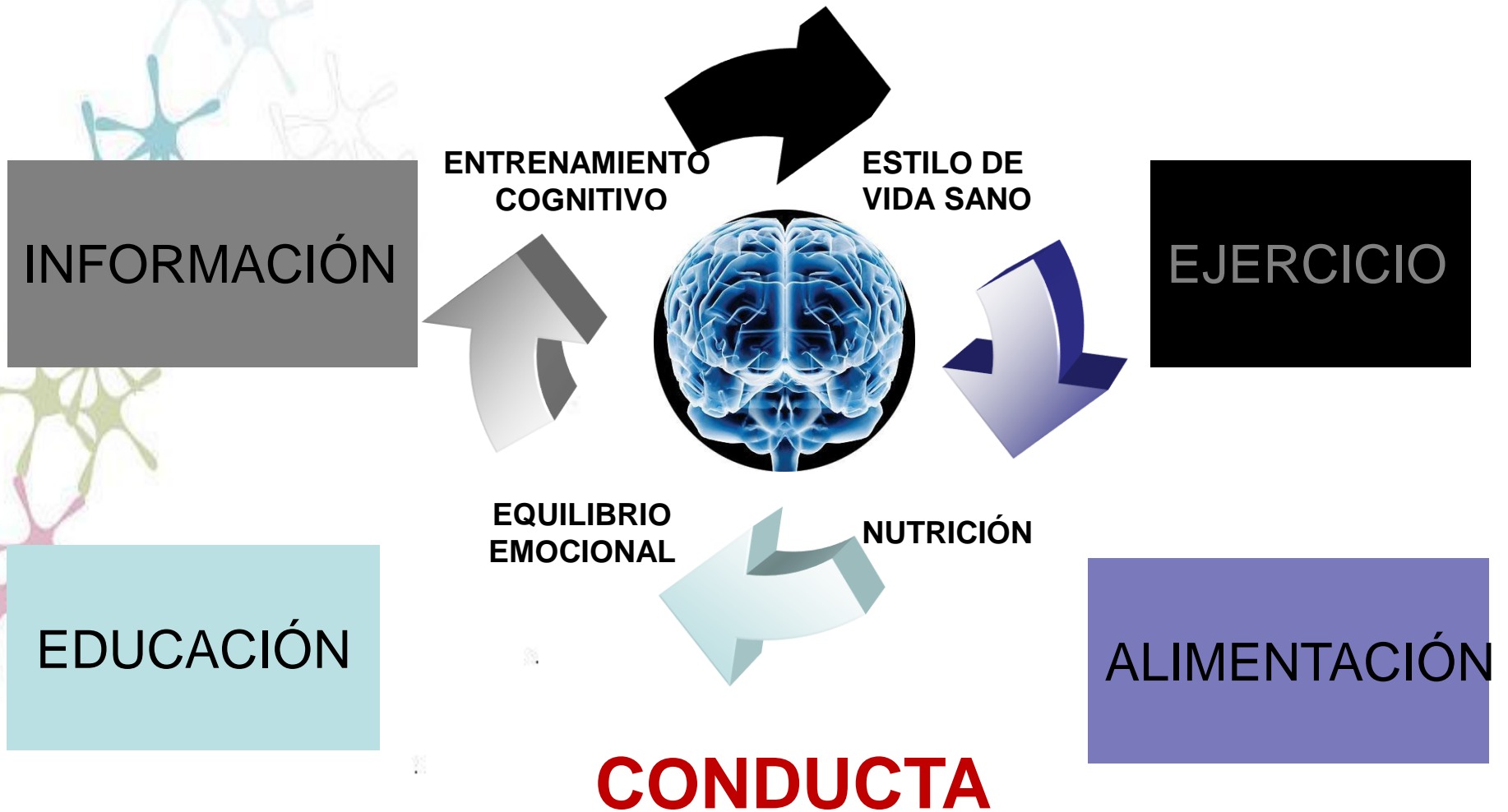
Detección Precoz



—◆— Media Normativa —■— Resultados del Paciente —▲— Media



Joven de 23 años





Dr. Javier Aizpiri Díaz
Neuro-Psiquiatra

XI Semanal

1486

DEL 17 AL 23 DE
ABRIL DE 2016

www.xisemanal.com



¿Por qué hemos fracasado en Educación?

RESPONDEN LOS PRINCIPALES
MINISTROS DE
LA DEMOCRACIA

Federico Mayor Zaragoza. UCD

Ángel Gabilondo. PSOE

Pilar del Castillo. PP

Alfredo Pérez Rubalcaba. PSOE

José Ignacio Wert. PP

FRACASO DEL MODELO EDUCATIVO

- Índice de abandono escolar más alto de Europa y mayor número de repetidores.
- Ninguna Universidad entre las mejores del mundo.
- Siete Leyes Orgánicas más otra en ciernes.
- El boom del ladrillo sacó de las aulas de secundaria a 1,8 millones de jóvenes, sin titulación, que en la actualidad no tienen formación básica.

EL JOVEN TECNOLÓGICO-DIGITAL (EL DIOS IPHONE)

- El 25% de los menores de 10 años tienen móvil.
- Aplicaciones: Instagram, Snapchat, Whatsapp, Facebook y Twitter. Se valoran los followers (seguidores). Éxito social.
- Ciberbullying.
- Phubbing hace referencia a quien nos acompaña y presta más atención al móvil que a las personas.

EL JOVEN TECNOLÓGICO-DIGITAL (EL DIOS IPHONE)

- Los adultos hablamos de teléfono móvil cuando en realidad se trata de un ordenador con acceso a Internet con todo lo que ello conlleva.

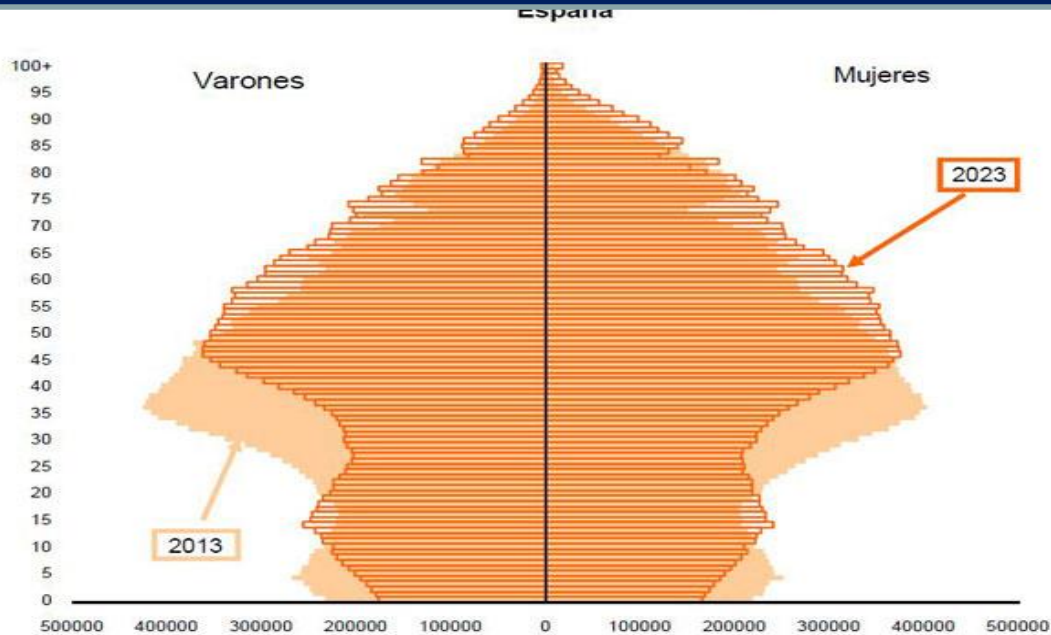


EL JOVEN TECNOLÓGICO-DIGITAL (EL DIOS IPHONE)

- Phonbies (zombies que se enganchan al móvil)= desconectados sociales.
- 1 Pérdida de la noción del espacio/tiempo.
- 2 Dependencia.
- 3 Síndrome de abstinencia (nomofobia)
- 4 Aislamiento.
- **Adolescentes y móviles. Guía para padres desesperados.** (Blog uveni.com)



Pirámide de población en España. Años 2.013 y 2.023



Población residente en España mayor de 60 años

	2.011	2.021
Total Población	46.152.925	45.585.574
Entre 60 y 70 años	4.544.510	5.354.963
Entre 70 y 80 años	3.455.379	3.977.830
Entre 80 y 90 años	1.982.475	2.256.001
Entre 90 y 100 años	336.969	558.621
Total mayores de 60 años	10.319.333	12.147.415

Fuente: INE

20 **C** CIUDADANOS |

Más de 5.000 jóvenes vascos han emigrado durante la crisis

Casi seis de cada diez no vuelven porque en el extranjero encuentran empleos con mejores condiciones

LAS CLAVES

UPV /EHU

«Se han ido los mejor formados, universitarios con idiomas, es un drama para el futuro de Euskadi»

Confebask

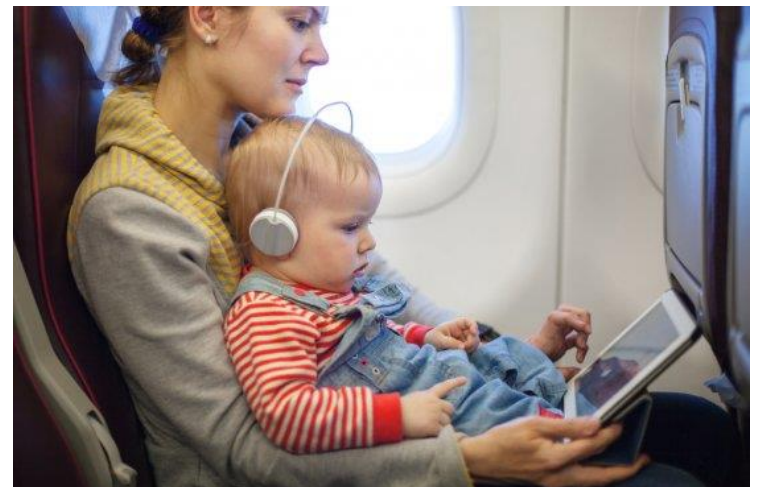
«El 70% de los jóvenes que se van con una beca de prácticas a una empresa en el extranjero se queda allí»

oportunidad laboral», porque es «la mejor inversión de futuro».

Pero no se trata solo de darles trabajo, sino de ofrecerles empleos de calidad. «Muchas empresas se han aprovechado de la posibilidad de conseguir mano de obra barata. Están explotando a estos jóvenes con alta formación, les tienen en condiciones precarias, jornadas de 12 o 14 horas, con sueldos de menos de 900 euros, sin oportunidad de progresar profesionalmente. Y se les van», critica De la Rica. Las empresas, anima la catedrática de la UPV, «deben dar el salto que ya han dado otros países europeos» y «cuidarles» con «contratos estables, buenos salarios y posibilidades de promocionar».

EL DESCONCIERTO DE LOS ADULTOS QUÉ HACER

- La comunidad educativa (familia y escuela) debe reflexionar acerca de los valores y el modo en que quiere transmitir un modelo educativo inclusivo y respetuoso, que proporcione recursos y herramientas suficientes para poder resistir los embates de los profundos cambios sociológicos y tecnológicos
- El abismo digital.



EL DESCONCIERTO DE LOS ADULTOS QUÉ HACER

- Predicar con el ejemplo. Responsabilidad ineludible.
- Crear y Mantener lazos de apego familiar.
- Aprovechar tiempos y espacios. **La mesa** A su alrededor se manifiestan todas las conductas: podemos escuchar, observar y participar, detectar alteraciones en la nutrición, en pautas habituales o en el comportamiento; pensamientos y problemas emergentes (desde educativos hasta desajustes en la esfera afectiva y emocional)...
- Presencia y Acompañamiento activo.



PROFESIONALES DE LA SALUD, QUÉ HACER

- Recordar que los médicos, como agentes de salud, tenemos un papel privilegiado en el cuidado del futuro de nuestros jóvenes.
- No banalizar las conductas juveniles y mantener una atención alerta para tomar medidas preventivas o de abordaje de los problemas ya planteados.
- Actualización de Conocimiento y formación a nivel individual..
- Mantener equipos de profesionales formados y motivados para actuar en las situaciones de crisis.



PROFESIONALES DE LA SALUD, QUÉ HACER

- La pediatría, la psicología y la psiquiatría deben estar coordinadas con la medicina de familia para poder establecer programas preventivos y para actuar de manera integral en cuanto aparezca un problema.
- En el momento actual carecemos de estadísticas válidas que faciliten la creación de estas medidas preventivas y curativas.
- Elaboración de un diseño y estrategias propias.



PROFESIONALES DE LA SALUD QUÉ HACER

- Estado de alerta para detectar cualquier alteración que afecte al desarrollo y la conducta (aprendizaje, nutrición, relaciones tóxicas...)
- Evaluación de la situación con todos los datos disponible para determinar cuándo pasar del estado de alerta a la acción. Las repercusiones emocionales, sociológicas e ideológicas que conlleva el desarrollo de un niño y adolescente pueden interferir en esa decisión.



- [*www.institutoburmuin.com*](http://www.institutoburmuin.com)
- [*www.neuropsiquiatria.com*](http://www.neuropsiquiatria.com)
- [*jaizpiri@neuro-psiquiatria.com*](mailto:jaizpiri@neuro-psiquiatria.com)
- [*@burmuin*](https://www.instagram.com/burmuin)
- *Dirección:*
C/ Alameda Rekalde 46 2º
48930 Bilbao. Tel: 94 444 2679

➤ ***www.institutoburmuin.com***

*Noticias TV3 Retrats: Dr Javier Aizpiri
“Podar, abonar y poner al sol”.*