

## Humor



Un asmático sube con problemas 5 pisos, llama a la puerta le abren y dice:

- Doctor, tengo mucha asma, ¿Qué me recomienda?  
- Fácil, no fume, no beba, descanse y cómprese unos lentes.  
- Y, ¿Qué tienen que ver los lentes con el asma?  
- Son para que encuentre la casa del doctor, que está abajo, yo soy albañil.

Dos mujeres están conversando y una le dice a la otra.

- ¿Y tú, no estabas enferma?  
- ¿Por qué?  
- Porque yo vi salir ayer a un médico de tu casa.  
- Eso no es nada.  
- ¿Por qué?  
- Porque yo vi salir un general de la tuya, y no estamos en guerra.



Envía tus chistes en  
MEDUSS.com



meduss.com



ISSN: 0718-6525

Edición N°3

Septiembre 2008

Escuela de Medicina

Universidad San Sebastián

Puerto Montt



## Links

**Farmacología Clínica y Medicina Interna:** completo portal argentino realizado por un interno de la Escuela de Medicina de la Universidad de Mendoza, quien además es docente ad honorem de la cátedra de Farmacología; incluye conceptos prácticos, entrevistas, videos de semiología en vivo, y todas las últimas novedades de estas 2 ciencias.

<http://www.farmacologiaymedicina.com>

**Médicos Sin Fronteras:** sitio español de la organización MSF que incluye historias clínicas de pacientes de Etiopía, como también una opción para unirse a esta interesante iniciativa.

<http://www.msf.es>

+ Links en el portal de MEDUSS Magazine: <http://www.meduss.com>



meduss.com

## Auspiciadores



Tu empresa puede estar AQUÍ.  
Visita [meduss.com](http://meduss.com) y dirígete a Contacto.



Próxima Edición en Octubre.

Todos Los Derechos Reservados  
USS 2008



Caso Clínico:

Investigación sobre Insulinoma obtiene 2° lugar en congreso de estudiantes de Medicina.



Reportaje Especial:

Ceremonia Medio Médico



Avances en

Perinatología



meduss.com

# Staff

**Dirección General:** Gonzalo Muñoz

**>> Dirección Departamental:**

Redacción: Cristian Hornig

Diagramación: Gonzalo Muñoz

Edición Online: Daniela Rodríguez

Finanzas & R.R.P.P.: Macarena Plaza de los Reyes.

Difusión: Alfonso Bartsch

Revisión Superior: Prof. Elizabeth Reyes, Dr. Michel Baró.

**>> Integrantes Departamentos:**

Redacción: Melissa Lefian.

Edición Online: Fabián Vázquez.

Finanzas & R.R.P.P.: Gonzalo Martínez.

Difusión: Benjamín Cancino, Mónica Vivallos.

**MEDUSS.com**



**meduss**  
VIVIENDO LA CIENCIA

Escuela de Medicina, Puerto Montt, Chile

ISSN: 0718-6525

Todos los derechos Reservados a MEDUSS, Viviendo la Ciencia. Revista científica estudiantes de Medicina, Universidad San Sebastián, Sede Puerto Montt, Chile.

## Editorial



### ¿Envejecimiento evitable?

No es obligatorio envejecer ni tampoco una consecuencia inevitable del paso del tiempo. Así de radical son los nuevos pasos de la medicina. Parece difícil de creer, pero lo cierto es que los científicos han empezado a tratar el envejecimiento como un proceso que puede detenerse y, por lo tanto, "tratarse".

De echo, el año pasado una investigación de la Universidad de Stanford dejó a varios con la boca abierta. Los expertos descubrieron que una sustancia llamada NF-kappa-B (complejo proteico, factor de transcripción), bloqueaba la proteína responsable de la decadencia que sufre la piel en ratas. Sin embargo, todavía se está lejos de que este procedimiento pueda ser aplicado en humanos.

Esta proteína además tiene importancia en respuestas celulares a estímulos como el estrés, citoquinas, radicales libres, radiación ultravioleta, LDL oxidado y antígenos bacteriales o virales, por lo que muchos estudios se centran en ella.

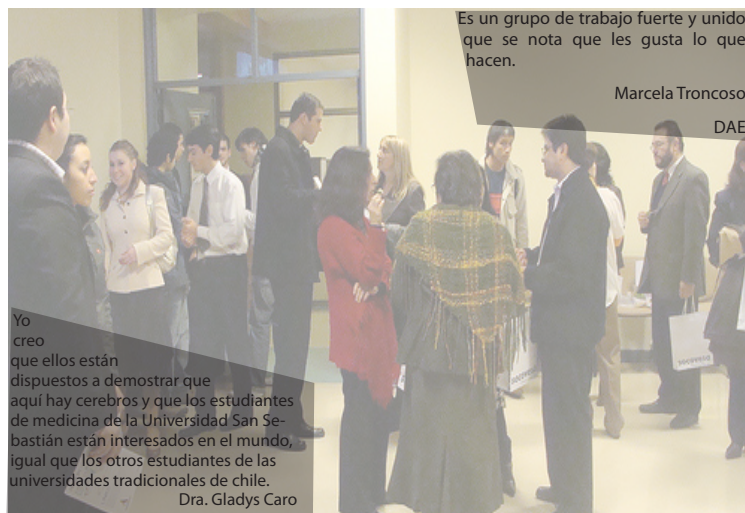
Como vemos, el paso es inevitable, la medicina dejará de ser curativa, y pasará a ser preventiva, fenómeno que no ocurrirá a largo plazo, sino que ya se están dando los primeros grandes pasos. Además de cirugías plásticas para lograr una apariencia joven, la constante búsqueda de un elixir de la vida es imparables, y de seguro, seremos parte de una medicina diferente.

*Director*

## MEDUSS, el lanzamiento



Con una ceremonia y un cocktail fue lanzada a la comunidad, la revista científica MEDUSS, en la que gente tanto de la USS como invitados especiales, recibieron la primera edición oficial junto con regalos de nuestro auspiciador, Socovesa.



Es un grupo de trabajo fuerte y unido que se nota que les gusta lo que hacen.

Marcela Troncoso  
DAE

Yo creo que ellos están dispuestos a demostrar que aquí hay cerebros y que los estudiantes de medicina de la Universidad San Sebastián están interesados en el mundo, igual que los otros estudiantes de las universidades tradicionales de Chile.

Dra. Gladys Caro

## Avances en Perinatología

Dr. Gerardo Flores Henríquez  
Pediatra Neonatólogo  
Puerto Montt - Chile  
www.prematuro.cl



por la madre o por el feto.

El Dr. Flores, como colaborador a MEDUSS he analizado los principales avances en la Perinatología de Puerto Montt, los que a su modo de ver se pueden resumir en:

**1.** Mejoría de la sobrevida : A las 29 semanas de gestación sobrevive el 90% de los prematuros y en los mayores de 30 semanas el 95% ó más. El porcentaje sin secuelas permanentes importantes (hidrocefalia, parálisis cerebral, ceguera, sordera) es cada vez menor.

**2.** Surfactante: Hay disminución de riesgo de neumotórax, hemorragia intracraneana, displasia broncopulmonar y disminución de la mortalidad. En la actualidad se usa solo selectivamente en forma profiláctica de la Enfermedad por déficit de surfactante, es decir generalmente se usa como rescate pero en forma muy precoz .

**3.** Esteroides prenatales: importante efecto costo / beneficio. En 1.140 neonatos no tratados con esteroides prenatales la incidencia de Enfermedad por déficit de surfactante (EDS) fue de 18% y bajó a 11% en los tratados con esteroides. Odd Ratio (riesgo relativo) de EDS = 0,48 (significativamente menor mientras menor sea de 1). Esteroides prenatales < 24 horas OR para EDS= 0,72 ( aún efecto positivo). Se está

### ¿Sabías qué?

Los antiguos chinos creían que el corazón era el órgano principal del cuerpo, y por ello variable según las personas. Creían que los chinos muy prósperos tenían siete cavidades cardíacas, y cinco los hombres de talento, mientras que los chinos corrientes tenían dos y los idiotas sólo una.

recomendando entre 20-34 semanas e incluso después si hay inmadurez pulmonar. También tiene beneficio con uso de esteroides la incidencia de hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante. El uso combinado de surfactante + esteroides aún tiene mejores efectos sobre mortalidad, enfermedad por déficit de surfactante y displasia broncopulmonar.

**4.** Nuevas pautas de reanimación neonatal: énfasis en la ventilación adecuada. Prácticamente no se usan medicamentos, salvo excepcionalmente adrenalina.

**5.** Apoyo a lactancia materna: por sus beneficios nutricionales, inmunológicos y emocionales.

**6.** Mejoría de ventilación asistida: se tolera más la hipercapnia (si no disminuye pH a menos de 7,25) a fin de disminuir sobredistensión alveolar y se está corrigiendo precozmente la hipoxemia y acidosis para evitar riesgo de hipertensión pulmonar persistente. Actualmente está en uso la ventilación "gentil" que considera técnicas como CPAP nasal y la Ventilación de alta frecuencia oscilatoria .

**7.** Incubadoras y Monitoreo intensivo

**8.** Líquidos E.V y nutrición enteral y parenteral , de acuerdo a las necesidades individuales de cada recién nacido según peso, edad gestacional y patología.

**9.** Evitar la sobreestimulación: manejo cuidadoso, evitando ruidos, luces , punciones innecesarias, evitando el manipuleo excesivo.

**10.** Prevención y tratamiento oportuno de Infecciones.

**11.** Reconocimiento de importancia de padres : es fundamental el contacto pa-

dre-madre-hijo (a). Los neonatos pueden incluso oler a su madre y a través del olfato reconocerla. La visita no se limita y los padres, abuelos, hermanos pueden visitar al recién nacido durante las 24 horas del día en cuidados intensivos.

**12.** Farmacoterapia: Indometacina postnatal (cierre de ductus arterioso) , Prostaglandina en cardiopatías dependientes del Ductus.

**13.** Screening metabólico neonatal: hipotiroidismo y fenilketonuria. (Obligatorio)

**14.** Suplemento de ácido fólico en embarazada: el déficit de ácido fólico predispone a mielodisplasia. Por tanto se debe usar ácido fólico desde antes del embarazo.

**15.** RRHH capacitados y Programa de Regionalización perinatal.

**16.** Policlínico de Seguimiento del Alto Riesgo Perinatal (alto riesgo obstétrico y alto riesgo neonatal)

**17.** Transporte Paciente Crítico.

**18.** Humanización del parto: El parto es uno de los momentos más importantes en la vida de una mujer, por ello cobra cada vez más importancia intentar humanizar el parto haciéndolo más corto y más sencillo, con menos tecnicismos.

**19.** Internet : permite la comunicación e interrelación entre profesionales y los padres y la capacitación continua por lo cual felicito a los Editores de MEDUSS Magazine de la Universidad San Sebastián, Escuela de Medicina, Puerto Montt por estar siempre online contribuyendo a la medicina.



El mayor estimulante en el desarrollo de la medicina ha sido, sin dudar, el invento de la imprenta por Gutenberg en 1440. El primer libro médico que se imprimió fue un "Calendario de flebectomía y laxantes para los meses del año 1457".



# Ceremonia del Medio Médico

Como es tradición en la gran mayoría de las universidades que imparten la carrera de medicina, este 29 de agosto se realizó la ceremonia del medio médico USS. Dicha ceremonia se realiza cada año para los alumnos que cursan el cuarto año, momento en el cual ya han llegado a la mitad formación profesional, de ahí el nombre medio médico.

Como apertura de ceremonia se les dio la bienvenida a los 11 medios médicos por parte de su director de carrera el doctor Alejandro Caroca y luego dejó la palabra al decano de la facultad de medicina y enfermería, Doctor Jaime Sepúlveda quien expresó que "... Lo más difícil no es tal vez estos siete años, es lo que viene después, porque la decisión de haber decidido estudiar medicina significa que van a estudiar toda la vida, significa un compromiso con nuestro país, significa un compromiso con nuestros pacientes, para ustedes que estudian medicina este es un compromiso que se transformara en una razón de vivir, que son nuestros pacientes... Han elegido una profesión hermosa y cuando muchos de nosotros pensamos que habríamos estudiado, volveríamos a elegir nuestras carreras.". El doctor Sepúlveda también expresó a los alumnos el enfoque distintivo que poseen los médicos USS y que dentro del ámbito de nuestros internos se valora muy bien su desempeño y calidad humana.

Tras las palabras del doctor Jaime Sepúlveda, a las cuales se sumó el doctor Caroca "... Igual que los años anteriores esta ceremonia lo que nos produce a nosotros los docentes es una satisfacción y orgullo muy grande..." y dejó al destacado docente de la Universidad de Chile e investigador en el área de la andrología Dr. Eduardo Bustos Oregon quien dio a los medios médicos una interesante charla sobre andrología, la cual introdujo mediante una analogía entre el tamaño del hombre y de las cosas, respecto al resto del universo con el fin de comparar luego esta pequeñez de la humanidad con la grandeza del origen de la procreación y sobre todo del gran camino que recorren los espermatozoides y el gran número de ellos que es producido diariamente y que aun así ahí personas que tienen problemas para concebir, los cuales muchas veces corresponden a factores externos a ellas.

Con fin de reconocer el esfuerzo personal y familiar se le otorga a cada uno de los medios médicos una picha con el símbolo del



Primera Fila: Eduardo Taiba, Robinson Lagos, Rudy Vargas.

Segunda Fila: Carolina Wittwer, Alejandro Gómez, César Vásquez, Francisco Cárdenas, Rocío Ormeño, Carolina Ormeño, Cristián Norambuena.



Javier Vargas



Carolina Wittwer

Melisa Lefián  
Estudiante USS.  
Escuela de Medicina

trar expresamente cada día nuestras capacidades..".

Con los respectivos agradecimientos a todos los docentes que han sido parte de la formación de estos alumnos, los medios médicos 2008 otorgaron un reconocimiento en forma de un gran ramo de flores a la doctora Ximena Velásquez, docente que imparte la asignatura de medicina interna y que ha sido elegida como su docente favorita.

Al final de la ceremonia se realizó un cocktail con todos los alumnos, sus padres, los docentes y autoridades invitadas, momento en el cual el estudiante Francisco Cárdenas expresó a nuestra periodista lo agradable que le pareció la ceremonia y lo contentos que estaban todos los alumnos por el hecho de haber podido premiar a su docente mas representativa la doctora Ximena Velásquez y dio a conocer la próxima fiesta del medio médico que se realizará para todos los alumnos de la carrera de medicina, para lo cual se pueden poner en contacto con los alumnos de cuarto y confirmar su asistencia.

Cabe destacar que el doctor Sepúlveda y el doctor Bustos concuerdan en un gran punto, ambos se sorprendieron con la calidez de la ceremonia y la presencia de los padres en ella ya que como es el caso de la sede concepción y mayor aun en la Universidad de Chile, la cantidad de alumnos en la ceremonia del medio médico es muy alta, lo cual no permite este tipo de acercamiento entre docentes y padres, ambos elogiaron esto y pidieron a las futuras generaciones que valoren esta calidez y cercanía porque la calidad humana muchas veces es el mejor complemento para la formación de un profesional integro.



# Células vivas productoras de insulina

Fuente: EFE



Es sabido que las células  $\beta$  del páncreas, ubicadas en los islotes de Langerhans; sintetizan y segregan la insulina, una hormona que controla los niveles de glucosa en la sangre. La baja o nula secreción de la hormona puede ser causal de enfermedades entre ellas la diabetes.

Estudios desarrollados por un equipo de investigadores de la Harvard Medical School y el Hospital Infantil de Boston, dirigidos por el doctor Douglas Milton; lograron transformar células vivas ordinarias, en células productoras de insulina. Para esto utilizaron 3 genes de un virus común, cambiando células exocrinas del páncreas en células  $\beta$ .

En pacientes con diabetes tipo I, las células  $\beta$  son las primeras en desaparecer; esto es provocado por un proceso autoinmune del sistema inmunario.

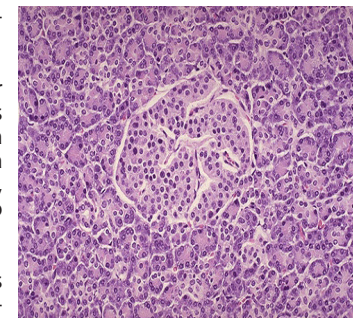
El experimento ha sido realizado en ratones diabéticos; en los cuales se ha logrado modificar células vivas, sin necesidad de utilizar células madres que han sido hasta el momen-

to indispensables para la regeneración de tejidos.

La dificultad fue encontrar los genes que hacen funcionar a las células beta para que fabriquen la insulina, porque aunque cada una lleva el código genético completo, sólo ciertos genes están trabajando en el momento de producirla.

De los más de 1000 genes que estudiaron, finalmente concluyeron que solo se necesitaban tres: Ngn3, Pdx1, y AFP, que introdujeron a través de un virus de un resfriado corriente para que llegara a los jugos gástricos donde se encuentran las células exocrinas; de las cuales el 20% se transformó en células  $\beta$  capaces de producir insulina, reduciéndose los niveles de glucosa sanguínea en los ratones.

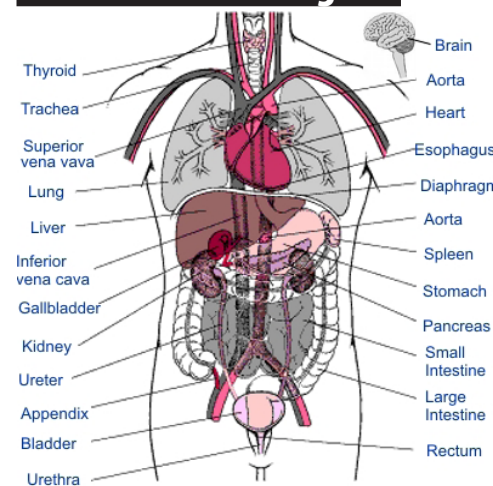
Los investigadores creen que el método podría funcionar primero en las personas con diabetes del tipo II, cuyo cuerpo ya no es capaz de producir insulina. Mientras que en la diabetes tipo I tienen



que afrontar cómo evitar el "autoataque" que hacen las defensas del cuerpo a las células beta, ya que cualquier célula transformada sería destruida.

No obstante, antes de comenzar los experimentos en las personas, el equipo médico quiere encontrar la manera de transformar las células sin necesidad de utilizar un virus.

## Useful Medical English



- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. Weakness        | 1. Debilidad                  |
| 2. Drowsiness      | 2. Mareo                      |
| 3. Nausea          | 3. Náusea                     |
| 4. Fever           | 4. Fiebre                     |
| 5. Sweat           | 5. Sudoración                 |
| 6. Abdominal pain  | 6. Dolor abdominal            |
| 7. Constipation    | 7. Constipación               |
| 8. Stool           | 8. Deposición                 |
| 9. Diarrhea        | 9. Diarrea                    |
| 10. Flatulence     | 10. Flatulencia               |
| 11. Incontinence   | 11. Incontinencia             |
| 12. Rash           | 12. Sarpullido                |
| 13. Lump           | 13. Bulto, grano              |
| 14. Tingle         | 14. Picazón                   |
| 15. Cough          | 15. Tos                       |
| 16. Sore throat    | 16. Dolor de garganta         |
| 17. Runny nose     | 17. Exceso de mucosidad nasal |
| 18. Breathlessness | 18. Falta de aliento          |
| 19. Tooth ache     | 19. Dolor de dientes          |
| 20. Cramps         | 20. Calambre                  |



# Hipoterapia

Macarena Plaza De Los Reyes  
Estudiante USS.  
Escuela de Medicina



La hipoterapia es una actividad rehabilitadora, reconocida en todo el mundo: la monta terapéutica.

Consiste en aprovechar los movimientos tridimensionales del caballo para estimular los músculos y articulaciones, como también, aporta facetas terapéuticas a niveles cognitivos y comunicativos.

El paseo a caballo, provee una entrada sensorial a través del movimiento variable, rítmico y repetitivo. La respuesta del movimiento resultante en el paciente, es semejante a los movimientos humanos de la pelvis cuando anda. La variabilidad de la marcha del caballo, posibilita terapéuticamente graduar el grado de sensaciones que recibe el paciente. Éstos, responden entusiásticamente a esta experiencia de aprendizaje divertida, en un medio natural. Físicamente, la hipoterapia puede mejorar el equilibrio y la movilidad, aunque también puede afectar positivamente a las funciones de comunicación y de comportamiento para pacientes de todas las edades.

Se considera que ésta terapia, es capaz de conseguir nuevos estímulos complementarios a los logrados con tratamientos tradicionales. (Un caballo al paso, transmite al jinete 110 impulsos por minuto, en una serie de oscilaciones tridimensionales como son avance y retroceso, elevación descenso, desplazamiento y rotación).

El caballo, es un gran igualador que permite que los discapacitados puedan competir con sus semejantes sanos. Se sabe, que el hecho físico de montar a caballo, rompe con el aislamiento del

enfermo y lo pone en igualdad de condiciones con el jinete no disminuido.

Es por ello, que la actividad hípica, facilita la superación del temor, mejora la confianza, la capacidad de concentración y hace perder las tensiones físicas y emocionales.



# Descubrimientos

Fuente: [www.eurekalert.org](http://www.eurekalert.org)

# Un compuesto del jazmín ayudaría en la lucha contra el cáncer.

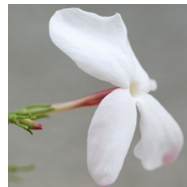
Eliezer Flescher y colegas, de la Universidad de Tel Aviv, Israel, han desarrollado una nueva droga anti cáncer basada en una década de investigación sobre el compuesto jasmonate, un grupo de hormonas que ayudan a regular el crecimiento y el desarrollo de los jazmines.

Flescher comenzó a estudiar el compuesto hace una década, y con el reciente desarrollo de la droga, sus estudios han comenzado a dar frutos útiles.

“El ácido acetilsalicílico está

basado en una hormona del estrés de una planta”, dijo Flescher. “Yo me pregunté ¿podrán haber hormonas de estrés de otras plantas que tengan alguna eficacia clínica? Mientras varios estudios han sugerido que la aspirina puede prevenir el cáncer, especialmente el cáncer de colon, me di cuenta que podría haber una chance de encontrar una hormona vegetal potente que pueda luchar contra el cáncer incluso mejor. I le apunté al jasmonate”.

Al parecer tanto los tumores sólidos como el cáncer en sangre han respondido al compuesto jasmonate. Ya se han realizado pruebas primarias en humanos que han demostrado tener éxito. Flescher cree que una droga anti cáncer a partir del jasmonate ya podría estar lista



para su comercialización en unos cuatro años.

“El compuesto jasmonate es utilizado mucho en agricultura y en cosmético”, dijo Flescher. “Ya se ha probado que no es tóxico, tiene el mismo estatus regulatorio que la sal de mesa. Eso es el hecho de que estamos trabajando con un químico natural nos da un buen punto de partida para lanzar una nueva droga”. Esto explica la rapidez con que la han desarrollado y con la que podría estar a la venta.

En el ambiente se tienen buenas expectativas, ya hay diversos grupos de investigadores probando el mismo compuesto.

# Investigación

# Insulinoma: reporte de un caso

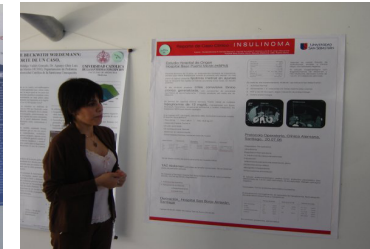
4 internas de sexto año de medicina de la sede puerto Montt, viajaron a Santiago al Congreso Científico nacional de estudiantes de medicina, que tuvo como sede las dependencias de la Facultad de Medicina de la Universidad. Mayor, en el Campus Huechuraba, entre los días 22 y 25 de Julio.

Las autoras del caso: Pamela Mechsner, Marcela Villarroel, Marcela Hernández y Katterine Lück presentaron un caso clínico pediátrico con título “Insulinoma: reporte de un caso”, expuesto por la primera autora, siendo evaluadas por la Dra. Gabriela Juez con la nota máxima (7,0) obteniendo el 2° lugar entre el total de Casos Clínicos presentados.

“La verdad es que estamos orgullosas de lo que conseguimos, esto porque el caso era acerca de una patología muy poco común, y logramos reunir todos los antecedentes necesarios para presentarlo de buena forma. Esto con el apoyo de nuestro médico a cargo Dr. Jorge Villanueva, pediatra del Hospital Base de Puerto Montt”.



De izquierda a derecha: Katterine Lück, Marcela Villarroel, Dra. Gabriela Juez, Pamela Mechsner, Marcela Hernández.



Pamela Mechsner presentando el caso.



Descarga en MEDUSS.com el póster original de presentación del caso en el Congreso Científico.

## RESUMEN DEL CASO

### REPORTE DE CASO CLÍNICO: INSULINOMA.

Autores: Pamela Mechsner R; Marcela Villarroel H; Marcela Hernández P; Katterine Lück B; Dr. Jorge Villanueva B; Hospital Base Puerto Montt, Escuela Medicina USS, Puerto Montt.

Paciente femenino de 14 años, sin antecedentes mórbidos de importancia, refiere bradipsiquia durante el presente año. Un mes previo al ingreso presenta lipotimia matinal que se recupera tras ingesta de bebida azucarada, sin estudio posterior.

El día 02.06.06 presenta crisis convulsiva tónico clónico generalizada, con compromiso de conciencia cuantitativo de aproximadamente 1 minuto, alrededor del medio día, sin desayuno. En servicio de urgencia (Clínica Alemana, Puerto Varas) se constata hipoglicemia de 13 mg%, se maneja con S.glucosado hipertónico, recuperando conciencia. Es trasladada HBPM. A su ingreso HGT 128mg%, saturando 98%, hemodinámicamente estable.

Se hospitaliza para estudio etiológico 02.06.06 en HBPM: TAC Abdomen: páncreas de tamaño conservado. No se observan áreas de perfusión alterada; pH 7.34; pCO2 43mmHg; pO<sub>2</sub> 22mmHg; HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 23,5mEq/L; BE: -4,1; Hcto 41,8%; GB 14.600/mm<sup>3</sup>; Plaquetas 400000/mm<sup>3</sup>; VHS 2; Na 140mEq/L; K 4,76mEq/L; Cl 108,2mEq/L; Crea 0,95mg/dL; Amilaseamia 59,2mg/dL, Glicemia 13mg%; Cortisol matinal 18,3 ug/l; T4 total 6,86ug/dL; TSH 1,08ug/dL; Insulina basal 38,2uUI/ml. No se realiza prueba de ayuno para toma de muestra crítica.

Se traslada a Santiago Hospital San Borja Arriarán 08.06.08, para completar estudio, con diagnóstico de hiperinsulinismo, obs. insulinoma. Se realizó test de ayuno, a las 8 hrs presentó glicemia de 38mg%, con insulinemia concomitante de 168,5uUI/ml, prueba de glucagón positiva, estudio de sulfonilureas negativo (Mayo Clinic) y péptido C 6,3ng/ml. Estudio imageneológico, angioresonancia de abdomen y TAC multicorte, que demostró tumor de 1,5 cm. en cabeza de páncreas. El día 20.06.08, se realiza pancreatectomía parcial y duodenectomía. Evoluciona con normoglicemia, sin episodios de hipoglicemia.

Palabras claves: hipoglicemia, hiperinsulinemia, insulinoma.