

# Sociedad Potosina de Estudios Médicos, A. C.



Año Académico: Dr. Jesús Rosillo de León

# RESÚMENES 2020



# Índice

|  | PÁGINA |
|--|--------|
| Consejo Directivo 2020 - 2021 .....  | 4      |
| Comisiones .....   | 5      |
| Prefacio .....   | 6      |
| Semblanza del Dr. Jesús Rosillo de León .....  | 8      |
| In Memoriam .....  | 12     |
| Sesiones Informativas .....  | 17     |
| Estrategias preventivas del daño renal agudo .....   | 18     |
| Aplicaciones de la física en práctica .....  | 21     |
| Patología Dual .....   | 22     |
| Escritoras Medicas del Siglo XX .....  | 25     |
| Obesidad: Índice de lo relativo .....  | 27     |
| Laboratorio de histocompatibilidad y su impacto en la salud .....  | 32     |
| Determinar el efecto de la cafeína en la regulación del estrés oxidativo,<br>cambios epigenéticos y su efecto modulador en la salud o enfermedad<br>en neonatos prematuros ..... | 35     |
| El abordaje de la sexualidad en la práctica médica .....   | 38     |
| Sesión Anatomoclínica .....  | 46     |
| El teatro griego (Linterna en el crepúsculo de nuestro tiempo) .....   | 48     |
| Cirugía endoscópica de columna vertebral: Rompiendo paradigmas .....   | 52     |
| Exploración neurológica para no neurólogos .....   | 60     |
| El riñón del prematuro y el impacto en la salud del adulto .....   | 64     |

# Índice

|  | PÁGINA     |
|--|------------|
| Estado Actual de la Reconstrucción de Escalpe y Región Frontal .....   | <b>68</b>  |
| La Peste Negra .....   | <b>71</b>  |
| Lesiones urológicas en cirugía ginecológica .....  | <b>80</b>  |
| Consolidación de la Escuela de Medicina .....  | <b>82</b>  |
| Escrutinio de lesiones premalignas del adenocarcinoma esofágico y<br>gástrico. ¿En quién, cómo, cuándo y por qué? .....  | <b>87</b>  |
| Casos poco comunes en Cirugía Pediátrica (Lóbulo hepático intratorácico,<br>tumor pseudoinflamatorio y comportamiento atípico de torsión de quiste<br>ovárico) ..... | <b>94</b>  |
| La Escuela de Medicina de la Universidad Potosina .....  | <b>102</b> |
| Algunos cambios trascendentales en la atención del Niño Mexicano<br>durante el siglo XX .....  | <b>105</b> |
| Historia de la Urología .....  | <b>109</b> |
| Hipertensión arterial y sus efectos devastadores .....   | <b>113</b> |
| Actualidades en Epilepsia .....  | <b>115</b> |
| Miedo, paranoia y violencia en la Era de la Covid 19 .....   | <b>117</b> |
| Aspirina la Buena, o la Mala .....   | <b>119</b> |
| Manejo de síntomas del tracto urinario bajo en el adulto mayor .....   | <b>125</b> |



# Consejo Directivo 2020 -2021



Presidente

**Dr. Miguel Ángel Santos Díaz**

**Dr. Jaime de Jesús Aguilera Carrera**  
Vicepresidente

**Dra. Patricia Martínez Pérez**  
Secretaría

**Dr Gerardo Alvarado Contreras**  
Tesorero

**Dr. Hugo René Hinojosa Villarreal**  
Secretario Vitalicio

# Comisiones

## **Ingreso**

Dr. Roberto Colunga Reyna.  
Dr. José Francisco Segura Mujica.  
Dra. Rosa Elena Rojas Solís.

## **Premio SPEM**

Dr. Francisco Javier Moncada González.  
Dr. Jerónimo Rodríguez Rodríguez.  
Dr. José Ramón Comas Viñas.

## **Honor y Justicia**

Dr. Hugo René Hinojosa Villarreal.  
Dr. Fernando Ramírez Andrade.  
Dr. Daniel Acosta Díaz de León.

## **Comisión De Estatutos**

Dr. Jaime de Jesús Aguilera Carrera.  
Dr. Jaime Arístides Belmares Taboada.  
Dr. Natividad Hernández Leo Lim.

## **Comisión Editorial**

Dr. Abraham Torres Montes.

## **Comisión De Promoción y Difusión**

Dr. José Sergio Viera Niño.

## **Comisión de Eventos Sociales y Culturales**

Dr. José Antonio Ramos Medina.  
Dr. Rafael Alejandro Rueda Moreno.

## **Comité de Damas**

Genoveva Calderón de Santos.  
Cristina Moreno de Hinojosa (Sesión de damas).  
Mercedes Lastras de Rosillo (Reunión anual en Santa María del Río).

# Prefacio

Tiempos inéditos impuestos por la Pandemia que nos han obligado a nuevas formas de mantener la unión de nuestra Sociedad a trabajar, a la distancia y a superar la incertidumbre de una enfermedad desconocida de la cual aprendemos todos los días.

La SPEM es una agrupación tradicional y al mismo tiempo de vanguardia. Cultivar la memoria histórica de su quehacer académico es necesario ahora y siempre para dejar constancia del trabajo realizado, que en el devenir podrá ser el reflejo del momento que nos ha tocado vivir.

Como marca el Estatuto vigente, cada socio tiene la obligación de presentar una sesión ordinaria y aquí presentamos los resúmenes de algunos de los trabajos presentados.

Comisión Editorial



Dr. Jesús Rosillo de León

# Semblanza del Dr. Jesús Rosillo de León

Por Dr. Manuel Márquez López

El Dr. Jesús Rosillo nació en la ciudad de San Luis Potosí, el 31 de marzo de 1949. Sus padres fueron Don Jesús Rosillo Pacheco y la Sra. Ana Ma. León Tovar.

Estudió la Primaria en el Colegio Motolinía; su educación Secundaria y Preparatoria en el Instituto Potosino Marista.

En el año de 1968, a la edad de 19 años, ingresó a la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, (UASLP). El Servicio Social lo realizó en el Municipio de Santo Domingo, SLP.

En septiembre de 1974, obtuvo su título como Médico Cirujano por la UASLP. Sus estudios de Especialidad los llevó a cabo en los Laboratorios Clínicos de Puebla, en la Ciudad de Puebla, centro avalado por el Consejo Mexicano de Patología Clínica.

A fines del año de 1976, regresó a la ciudad de San Luis Potosí e ingresó como socio y responsable del Laboratorio del Centro Médico del Potosí, en donde permaneció durante 14 años. En marzo de 1990, fue nombrado como responsable del Laboratorio de la Beneficencia Española.



En 1991, funda el Laboratorio Tequis en compañía de 6 profesionistas que avalaron el proyecto. Actualmente, cuenta con 4 sucursales ubicadas estratégicamente en el municipio de San Luis Potosí y uno más, en el municipio de Soledad de Graciano Sánchez.



A partir del año 2008, su hijo el Lic. Jesús Rosillo Lastras, se incorpora al Laboratorio Tequis, como Gerente General y el Dr. Rosillo como Director General. Más tarde, su hija Flor de María Rosillo Lastras se incorpora en la Dirección Legal.

En septiembre del 2018, se inaugura la nueva matriz del Laboratorio Tequis. En la actualidad, cuenta con 7 departamentos: Hormonas y Química Clínica, Microbiología, Uroanálisis y Coprología, Inmunología y Serología, Hematología y Coagulación, Citometría de Flujo y Biología Molecular. A la fecha, el Laboratorio está conformado por 75 personas, destacando 3 médicos patólogos clínicos, 33 químicos farmacobiólogos, 8 enfermeras y personal administrativo.

El Laboratorio tiene Certificación ISO 900001.2008, y desde el año 2017, se acredita anualmente bajo la norma de Laboratorios Clínicos NMX-EC15189-IMNC.2015/ISO-15189.2012, cumpliendo ampliamente los requisitos generales de calidad y competencia de Laboratorios Clínicos. El Laboratorio Tequis se ha consolidado como una Institución del mayor prestigio local y regional.



En el año de 1977, contrajo matrimonio con la Lic. Ma. Mercedes Lastras Martínez, abogada de profesión y fuente de apoyo fundamental para su carrera y su familia. Tienen 3 hijos: Flor de María, Jesús y Andrés y actualmente 3 nietos. El Dr. Rosillo profesa una devoción profunda a su familia, siempre atento a su educación y necesidades.

Ingresó como Socio Numerario de la SPEM en 1979, ocupando los puestos de Secretario y Tesorero. Presidente de la misma en el Bienio 2000 – 2001. En el año 2020, se le otorgó el nombramiento de Socio Titular. Su participación siempre ha sido muy activa en los diversos puestos señalados y en la exposición anual de Sesiones Académicas.

Fuera del ámbito académico y familiar tiene dos grandes aficiones: la música, llegando a participar en la Rondalla Universitaria Potosina desde hace muchos años y siempre dispuesto a amenizar con su guitarra reuniones de amigos.

Su disposición para ofrecer su hospitalidad generosa, ha trascendido con las ya Tradicionales reuniones de nuestra querida SPEM, en su finca de Santa María del Río, siempre acompañado de su esposa Mercedes, ambos excelentes anfitriones.



No puedo dejar de mencionar su afición a la tauromaquia, también desde su adolescencia, asiduo infaltable a las corridas de temporada, acompañado de su bota, aquí en San Luis Potosí e incluso en otras plazas de México.

Esta semblanza ha sido un breve repaso a la vida de un médico exitoso, pero más que eso, de una persona honesta, trabajadora, leal y comprometida con su familia, carrera, y sociedad que lo rodea.

Este año Académico 2020 de la SPEM, lleva su nombre, reconocimiento muy merecido a su dedicación a esta Sociedad de tanta tradición en nuestro medio.

Te deseo que sigas cosechando los frutos de lo que has sembrado a lo largo de tu vida.

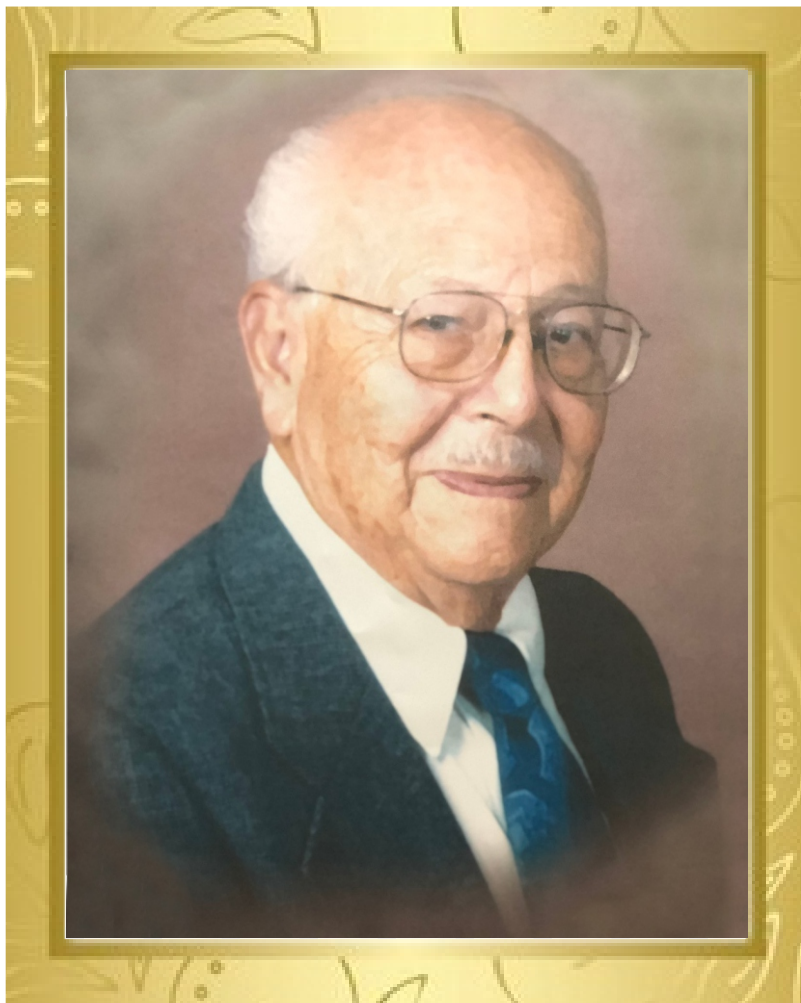
Con mi más profundo afecto.



# *In Memoriam*



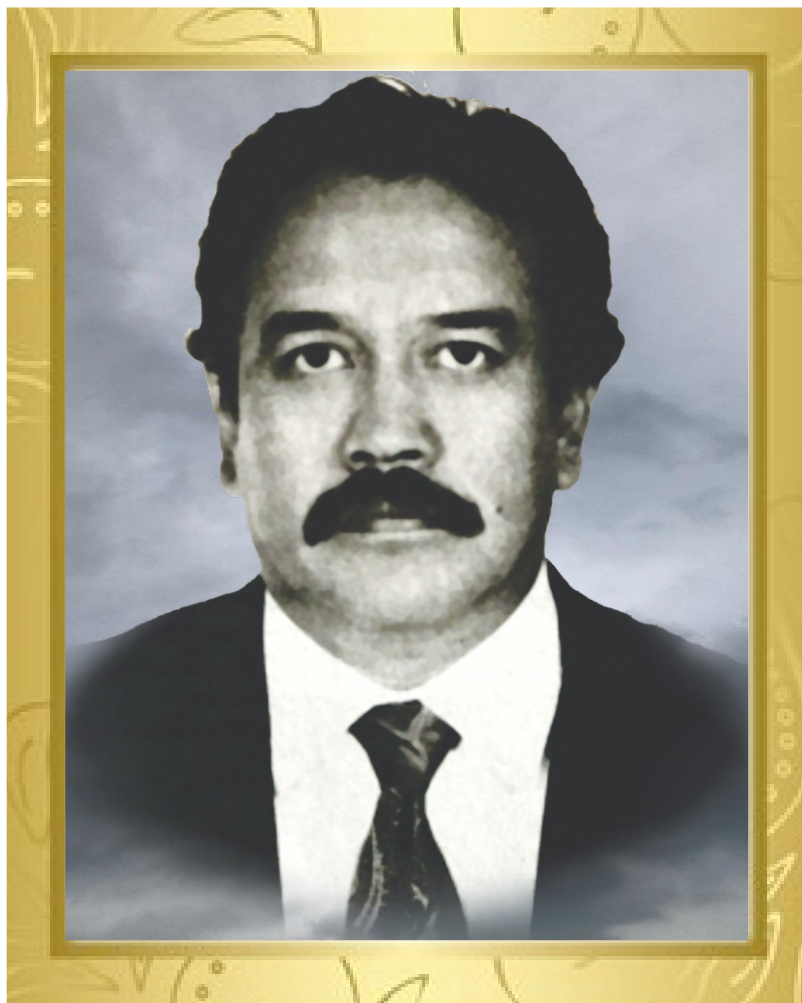
*In Memoriam*



† **Dr. José Ascensión Báez Durán**

**17 ENERO 2020**

*In Memoriam*



† **Dr. Ramón Palafox de Reza**

7 ABRIL 2020

*In Memoriam*



† **Dr. José Luis López Guerrero**

19 ABRIL 2020

*In Memoriam*



† **Sra. Lydia Medina Mora de Torre**

**11 OCTUBRE 2020**

# *Sesión Inaugural*



# Estrategias preventivas de daño renal agudo

**Dr. Francisco Jesús Escalante Padrón.**

Socio Numerario.

**19 de febrero 2020**



El daño renal agudo (DRA), se encuentra con mayor frecuencia en los recién nacidos que en otros grupos de edad, debido en su mayor parte, a la inmadurez renal de estos pacientes. Entre los neonatos, los prematuros, tienen riesgo aún mayor de DRA debido a la combinación de la función renal inmadura, al aumento de la inestabilidad hemodinámica y de oxigenación. La incidencia de DRA entre los recién nacidos se ha informado en el rango de 8-30%, con tasas que alcanzan 40-60% entre los neonatos post-asfisia y entre los prematuros de muy bajo peso al nacer.

Durante la última década, el DRA se ha convertido en una condición clínica significativa en pacientes críticos de todas las edades y en un factor de riesgo independiente de morbilidad aguda y mortalidad, tanto en pacientes adultos como pediátricos, incluidos los recién nacidos.

Se han definido criterios diagnósticos para DRA en recién nacidos y prematuros:

Sin embargo, el DRA se pasa por alto con frecuencia en esta población durante el complicado curso de su patología perinatal. La consecuencia es un inadecuado registro de DRA en el expediente clínico neonatal.

El reconocimiento de las condiciones asociadas con un mayor riesgo de DRA es crucial para la prevención y la intervención temprana. Se han identificado numerosos factores de riesgo de DRA neonatal, incluyendo enfermedades maternas, exposición a drogas y problemas obstétricos; parto prematuro, especialmente muy prematuro (antes de las 28 semanas de gestación); peso al nacer extremadamente bajo: menos de 1000 gramos; asfixia perinatal; problemas cardiovasculares postnatales tempranos, problemas respiratorios / de ventilación, complicaciones neurológicas y sepsis.

| Estadio | Criterios de creatinina sérica*   | Diuresis  |
|---------|---|---|
| 1       | Aumento de CrS de $\geq 0,3$ mg/dL o aumento de CrS hasta el 150% -199% del valor inicial.                    | Diuresis $> 0,5$ mL/kg/hora y $\leq 1$ mL/kg/hora   |
| 2       | Incremento de la CrS entre 200-299% del valor inicial.  | Diuresis $> 0,1$ mL/kg/hora y $\leq 0,5$ mL/kg/hora |
| 3       | Aumento de creatinina sérica a $\geq 300\%$ del valor inicial o CrS $\geq 2,5$ mg/dL o necesidad de diálisis. | Diuresis $\leq 0,1$ mL/kg/hora.                     |

\*La creatinina sérica basal (CrS) se definirá como el valor de CrS anterior más bajo.

En nuestro hospital Carrete y cols en una revisión retrospectiva se encontró una frecuencia de DRA del 14.3% (36/251), el diagnóstico se realizó utilizando la definición de KDIGO neonatal para DRA de acuerdo con el criterio de la creatinina sérica. Los factores de riesgo: aminas OR 5.5 (2, 15.4), esteroides 2 prenatales OR 6.6 (1.9, 22.7), Edad gestacional menor de 34 semanas OR 6.4 (1.1, 36.3) y ventilación mecánica 2.9 (1.0, 8.76) y cafeína OR 0.14 (0.02, 0.83), todos con  $p < 0.05$ .  $p = 0.03$ ). También fue significativa una pérdida de peso  $> 10$  y sepsis.

Como conclusión el DRA está subdiagnosticado sobre todo en los prematuros, los cuales incluso pueden desarrollar episodios recurrentes de DRA.

Debe tenerse un alto índice de sospecha, sobre todo los que presentan uno a más factores de riesgo y sobre todo en los que tienen ventilación prolongada y sepsis.

El diagnóstico de IRA en su fase inicial en esta población de mayor riesgo para implementar medidas preventivas para acortar el evento agudo y prevenir las recurrencias. La evaluación de la función renal previa al alta, y la derivación a nefrología, deben ser obligatorias en los egresados de la UCIN que cursaron con DRA.

# Aplicaciones de la Física en la práctica

**MC. María Elia Monsivais Gámez.**

Invitada

**25 de febrero 2020**



La Física es una ciencia básica en el desarrollo de otras ciencias y disciplinas, tales como la Ingeniería, la Biología, la Arquitectura, la Química, la Música, etc.

En cada una de ellas, se aplican leyes y conceptos asociados a diferentes ramas de la física, pero su relación con la Medicina tiene que ver con casi todas sus ramas.

Desde la física clásica o Newtoniana, hasta la física cuántica, pasando por la termodinámica, la física de fluidos, el sonido, las ondas mecánicas y el electromagnetismo, en todas estas ramas, se aplican y relacionan con todas la especialidades de la Medicina.

En esta plática, se ejemplifican algunas de estas relaciones y se enfatiza cómo es que la medicina actual, que básicamente es la medicina molecular, es una fusión de la física y la medicina, ya que la teoría cuántica y la revolución informática, han sido y son quienes están impulsando a la increíble explosión de avances médicos.

“La física es la aventura del pensamiento”

Albert Einstein

# Patología Dual

**Dr. José Ramón Comas Viñas.**

Socio Numerario

**4 de marzo 2020**



Los objetivos de la presentación son: ¿Qué son los Trastornos Mentales y los Trastornos por Uso de Substancias? ¿Qué es la Patología Dual (**PD**)? ¿Cómo está México en Salud Mental? ¿Cómo está el consumo de sustancias en el mundo?

¿Qué podemos hacer desde nuestras áreas de trabajo?

Siempre han habido dos modelos separados para la atención para los Trastornos Mentales (**TM**) y los Trastornos por Uso de Substancias (**TUS**). Por lo tanto, ha existido una división en el tratamiento de ambas patologías. Los estudios han demostrado que la mayoría de los pacientes con TUS, tienen otros TM no atribuidos a las sustancias.

Esto ha traído tratamientos inadecuados, fragmentados, parciales cuando un paciente tiene TM y además TUS. O cuando tiene varias adicciones y TM. Asimismo los modelos de prevención son incompletos.

El concepto de Patología Dual surge alrededor 1990 (Group for the Advancement of Psychiatry, 1991) al observar que estos pacientes son una población específica y más o menos homogénea. Esta convergencia tiene implicaciones en:

a) Prevención, b) Diagnóstico, c) Tratamiento, d) Rehabilitación.

Una particularidad importante del TUS, es el cambio subyacente en los circuitos cerebrales que persisten tras la desintoxicación y que acontecen especialmente en las personas con trastornos graves. Los efectos comportamentales de estos cambios cerebrales se muestran en las recaídas frecuentes y en el deseo intenso de consumo cuando la persona se expone a estímulos relacionados con la droga.

La adicción como una enfermedad, tiene una historia natural y es multifactorial. Se revisarán las motivaciones para el consumo. Los factores genéticos, epigenéticos y culturales, asociados al consumo, a los eventos traumáticos en la infancia y la relación bidireccional entre los TM y los TUS. Epidemiología en varios países mostrando las relaciones estadísticas entre TM y TUS.

El tratamiento debe ser (Consulta Externa y/o Internamiento):

- a) Psicofarmacológico (depresión, ansiedad, psicosis, etc).
- b) Terapia Individual (semanalmente).
- c) Terapia de pareja (semanalmente).
- d) Terapia Familiar (semanalmente).
- e) Grupos de Apoyo AA (diariamente).
- f) Grupos de Psicoeducación y de Habilidades para la Vida (semanalmente).
- g) Patología médicas (VIH, Hepatitis C, y cualquier otra).

La PD es una patología crónica y muy compleja. Las recaídas en los TUS son la regla. Se requiere la intervención de muchos especialistas para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación. Apego del paciente y la familia a los tratamientos. Sensibilizar al médico que haga todos los diagnósticos y pueda canalizar adecuadamente al paciente y a la familia.

# Escritoras Médicas del Siglo XX



**Dr. Pedro Alfonso González Ojeda.**

Invitado.



**Dr. Rafael Alejandro Rueda Moreno.**

Presentador.

11 de marzo del 2020.

## Objetivo:

Presentar a las escritoras médicas mexicanas mas representativas.

Material y Métodos: Revisión de la Enciclopedia “La literatura” Se encontraron 13,154 autores (100%). Fueron excluidos los varones 9,724 (73.9%). Quedando 3,430 (26.1%). De éstas, se estudio si tenían biografía previa actualizada 1,409 (41%). Se excluyeron 268 mujeres del S XIX, así como a Escritoras no médicas 1,745 (50.9%). Quedando 8 médicas en ejercicio y escritoras con obra publicada, que representó el 0.11%

Mujeres que ejercen o ejercieron la profesión médica y se abrieron paso en la literatura.



# Obesidad: índice de lo relativo



**Dr. Gerardo Alvarado Contreras.**  
Socio Numerario.  
21 de marzo 2020

Actualmente la obesidad es considerada una epidemia, definida por el Índice de Masa Corporal (IMC), mayor a  $30 \text{ kg/m}^2$ . En este rubro, México se encuentra en el segundo lugar, con una prevalencia mayor al 19%, considerada como la media por la OCD. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud de 2016 (ENSANUT 2016), describía que el 31.2% de la población mexicana, esta dentro de la categoría de obeso; con un 39.8% en la categoría de sobrepeso, destacando que en la mujer, predomina el estado de obesidad (33.7%) respecto al hombre (28.6%).

Desde hace mucho tiempo se han considerado dos factores involucrados en el proceso de obesidad: el incremento en la ingesta de alimentos y la disminución de la actividad física que conllevan al deterioro del metabolismo celular provocando el incremento de peso en relación al depósito de grasa.

Al evaluar los factores involucrados en el proceso de obesidad, se han identificado factores genéticos, ambientales, sociales; por lo tanto, es un proceso multifactorial que no es una simple ecuación de dos factores como se ha creído durante mucho tiempo.

Pacientes obesos tienen una mortalidad muy alta en presencia de infección por el COVID-19, si se añade otra comorbilidad presente en estos pacientes, por ejemplo, hipertensión o enfermedad cardiovascular, la mortalidad se incrementa a un 90%.

La predisposición es debida a que los obesos tienen disfunción respiratoria (mecánica respiratorio deficiente, patrón restrictivo), está asociada a comorbilidades (enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus); además, del incremento en el riesgo metabólico (resistencia a la insulina, dislipidemia). La alteración metabólica del compromiso de la grasa corporal produce un incremento en el proceso inflamatorio reduciendo la eficacia y la respuesta antiviral.

El astrónomo y naturalista belga, Lambert Adolph Jacques Quetelet, considerado el padre de la estadística moderna, introdujo una razón matemática que asocia la masa y la talla del individuo, índice conocido actualmente como índice de masa corporal, que fue avalado por la organización mundial de la salud (OMS), como parámetro para definir el estado saludable del individuo.

El IMC, es el criterio mas ampliamente aceptado a nivel mundial para clasificar el estado de obesidad, aunque es un parámetro muy inexacto, debido a que no toma en cuenta parámetros como el género, la edad, actividad física y en general, nos dice la forma externa y no el contenido de la persona; no describe la cantidad de grasa, ni la cantidad de masa muscular; por lo tanto, el resultado es muy general y se debe de interpretar con mucha reserva. Cabe destacar que debido a su facilidad y practicidad es un parámetro básico en la consulta general.

La definición de obesidad está basada en el acúmulo de tejido graso, por lo tanto, la forma de realizar el diagnóstico, debe de ser a través de la determinación de la composición corporal. Behnke describe al hombre saludable de referencia (edad 20-24 años, estatura 174 cm) con un contenido de grasa total del 15% distribuida en grasa de almacenamiento y grasa esencial.

Una mujer saludable de referencia (edad 20-24 años, estatura 163 cm) un total de tejido graso del 27% distribuido en grasa de almacenamiento 15% y grasa esencial del 12%; gracias a este acumulo la función hormonal se encontrará en un estado de homeostasis.

En la actualidad se cuenta con muchos métodos indirectos de detección de la composición corporal, los cuales evalúan desde 2 componentes hasta 3 componentes, siendo métodos muy precisos, pero con el inconveniente es ser muy costosos (resonancia magnética nuclear, tomografía axial computarizada, pletismografía, densitometría). Métodos indirectos con mayor disponibilidad (impedancia). También se encuentran métodos indirectos menos costosos, pero con menos precisión que dependen del evaluador (antropometría, ultrasonido).

El DEXA, es el método que se basa en la densidad de los tejidos por medio de la absorbanza de la energía dual de los rayos X, la cual utiliza muy poca radiación ionizante; su uso es únicamente en la determinación de la densidad mineral ósea para el diagnóstico de la osteoporosis.

Aunque en otros países, se utiliza para valorar la composición corporal parte muy importante de la evaluación del estado nutricional del paciente, obteniendo dos valores a interpretar, masa grasa y masa magra con una correlación con el método “gold estándar” del 0.996, permitiendo ser un método muy válido en la práctica clínica.

En 2018, un grupo de científicos liderados por Woolcott, publicaron un estudio denominado “Relative fat mass (RFM) as a new estimator of whole-body fat percentage- A cross-sectional study in American adult individuals”. Se analizaron 12,581 sujetos para desarrollar el modelo y 3456 sujetos para validarlo. Se incluyeron individuos desde 20 hasta 85 años, de varias poblaciones radicadas en Estados Unidos.

Se emplearon varias determinaciones antropométricas para establecer por medio de una ecuación de regresión lineal, qué medida tenía mayor validez en relación a la determinación de la masa grasa determinada inicialmente por medio del DEXA. Se encontró que la ecuación final incluiría la altura y la circunferencia de cintura, permitiendo una correlación mucho mayor, tanto en hombre, como mujeres respecto al IMC (hombres 0.75 vs 0.61, mujeres, 0.69 vs 0.65 respectivamente).

El punto de corte para determinar obesidad es RFM de 33.9% en mujeres, y 22.8% en hombres, esto validado por medio de la determinación de la composición corporal haciendo uso del DEXA. Se concluyó que es un método económico, práctico y más preciso que el IMC, el cual permite determinar con un menor error la composición corporal en su componente graso.

En 2019, se publicó el estudio que en sus siglas son RFMp (relative fat mass pediatric), validado en menores de 20 años, utilizando la misma metodología (DEXA, talla, circunferencia de cintura) con puntos de corte de acuerdo a la edad, género algo que el IMC no toma en cuenta.

El RFM actualmente es considerado como el mejor predictor de dislipidemia y síndrome metabólico, validado en varios países incluyendo México. Parece que en los siguientes años desplazará al IMC, como el método mas utilizado en la valoración del estado de salud y del estado nutricional debido a sus múltiples ventajas (mejor predictor de la grasa corporal, no invasivo, práctico, simple). Lo único que queda a esperar, es que se conozca en el medio clínico, y que el personal de salud, tenga la suficiente capacitación para determinar la altura realizando el método correcto y la determinación de la cintura a nivel de las crestas ilíacas.

Por lo tanto, en los próximos años en la valoración de la obesidad, pasaremos de un índice a algo relativo.

# Laboratorio de Histocompatibilidad y su impacto en la Salud

**Dr. Andreu Comas García**

Invitado

**27 de marzo 2020**



El Centro de Investigación en Ciencias de la Salud y Biomedicina (CICSaB), es un centro de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí que es multidisciplinario, de investigación, docencia y servicio al público. El CICSaB ha sido impulsado por la Facultad de Medicina y está compuesto por investigadores de diferentes Facultades e Institutos de la UASLP. Se divide en seis partes:

1. Microscopía de alta resolución.
2. Biotecnología
3. Medicina molecular y traslacional,
4. Genómica médica,
5. Unidad de diagnóstico clínico y por laboratorio,
6. Biobanco

Por iniciativa del Dr. Javier Alejandro Zermeño Guerra, en ese entonces director de la Facultad de Medicina y el Dr. Alejandro Chevale Ramos, jefe de Nefrología del Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”, se planteó el crear el laboratorio de servicio e investigación de la histocompatibilidad en el trasplante renal.

Este proyecto tomado por el Dr. Roberto González Amaro y la Dra. Sofía Bernal Silva, quienes han conjuntado un equipo de trabajo con investigadores y técnicos para crear dicho laboratorio. Con el apoyo de CONACYT y COPOCYT que mediante un fideicomiso de siete millones de pesos se pudo crear el Laboratorio Estatal de Servicios e Investigación en Histocompatibilidad para la realización de trasplantes de órganos y tejidos en San Luis Potosí

En el Laboratorio de Histocompatibilidad trabajan inmunólogos y médicos realizando la prueba cruzada tanto por microcitotoxicidad en placa (CDC) como por citometría de flujo, la prueba de detección de anticuerpos contra HLA y la genotipificación del HLA. La prueba cruzada es el primer paso para que un receptor encuentre a un donador. En ella se confronta el suero del receptor con los linfocitos T y B del donador junto con complemento y se busca que no haya muerte celular.

La prueba cruzada solo es el primer camino para el trasplante de riñón, particularmente en los pacientes sensibilizados o con haplotipos de HLA raros. En muchas ocasiones el no tener una prueba cruzada negativa o el rechazó de órganos se tiene que estudiar mediante la presencia de anticuerpos anti-HLA. Esto se puede realizar con un Panel Reactivo de Anticuerpos (PRA) contra clase I y contra clase II, el cual nos da un porcentaje de anticuerpos que reaccionan, pero no nos dice cuales son los epítomos contra los cuales reacciona ese paciente. Para saber Finalmente, la biología molecular no ha permitido conocer los genes de los pacientes. El saber que genes del HLA clase I y II tiene un paciente mediante la técnica de Secuenciación Sanger nos permite hacer un “cruce virtual” entre donadores con genes raros y posibles receptores.

Todos los servicios antes mencionados ya se ofrecen no solo para San Luis Potosí, este laboratorio ya ha dado servicio a pacientes de Zacatecas, Aguascalientes, Querétaro, Guerrero y Durango. También se proyecta poder hacer secuenciación de genes para el trasplante de médula ósea, pero estas es una historia por el momento muy complicada pero que tarde o temprano lo lograremos.

Por último, pero no menos importante es el poder ofrecer servicio e investigación a nuestros pacientes trasplantados para detectar a tiempo la gran variedad de infecciones que pueden sufrir antes, durante o después del trasplante. Para esto el CICSaB mediante sus ingresos propios y con un apoyo del COPOCYT ha creado el laboratorio de enfermedades infecciosas, a cargo de la Dra. Sofía Bernal Silva. Este laboratorio mediante tecnología robotizada, permitirá el diagnóstico molecular de los patógenos oportunistas que rápidamente pueden afectar la salud de nuestros pacientes.

# Determinar el efecto de la cafeína en la regulación del estrés oxidativo, cambios epigenéticos y su efecto modulador en la salud o enfermedad en neonatos prematuros

**Lima Rogel Victoria.**

Socio Titular.

**Juárez Chávez Patricia,**

**Bravo Ramírez Ana María,**

**Salgado Bustamante Mariana.**

Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto,

Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

**3 de junio del 2020.**



**Antecedentes:** Los microRNAs son biomarcadores epigenéticos que regulan la expresión génica a nivel postranscripcional, por lo que están involucrados en la expresión de proteínas que puede originar salud o enfermedad. Los neonatos prematuros desarrollan complicaciones como retinopatía del prematuro (ROP), displasia broncopulmonar (DBP). La cafeína es uno de los fármacos más utilizados en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCIN) y actúa de manera pleiotrópica como antioxidante, antiinflamatorio, antiapoptótico y como regulador epigenético.

**Objetivo principal:** Determinar el efecto de la cafeína en la regulación de los cambios epigenéticos y su efecto modulador en la salud o enfermedad en neonatos prematuros.

### **Pacientes y Métodos:**

**Diseño de estudio:** Estudio prospectivo, analítico.

**Población:** Pacientes recién nacidos pretérmino hospitalizados en la UCIN del Hospital Dr. Ignacio Morones Prieto y nacidos en el mismo hospital, con edad gestacional 34 SDG.

Variables: Estudio prospectivo, observacional. Variables dependientes: expresión de miRNA's 146a, 132, 34a. Variable Independiente: administración de cafeína en las primeras horas de nacimiento. Se firmó consentimiento informado por los padres, fue aceptado por el Comité de Investigación y Ética con el número de registro 11-18.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables, en el cual las continuas se expresaron como promedio ( $\pm$  desviación estándar) o mediana [rango IQ] de acuerdo con la distribución de las variables, y las categóricas como frecuencias, para la estadística inferencial t Student o Wilcoxon. Se considero un valor de  $p < 0.5$  como significativo. Para el análisis estadístico se utilizó paquete Rcmdr.

**Resultados:** La expresión relativa de miR-146a aumentó al doble en las 24 h posteriores al nacimiento y permaneció elevada aún a las 72 horas de vida posnatal, media de 1.050.15 (0.79-1.23) a las 24 horas de vida y 1.990.49 (0.9-2.79) a las 72 horas de vida 2.03 0.49(1.47-2.82),  $p < 0.001$ .

Observamos que uno de los efectos de la cafeína fue la disminución de los estadios severos de retinopatía del prematuro. Cuando se comparó el promedio de casos de retinopatía del prematuro, en los que se dio tratamiento invasivo (LASER o factores antiangiogénicos intraoculares), periodo anterior a la administración cafeína, años 2008-2012, 22.002.000000 versus 2014-2019 cuando se inicio con este fármaco, 1.751.258306, la  $p=0.0000145$ , fue significativas.

En relación a los miRNA-132 los valores oscilaron de 1.080.36 a las 24 h vs 0.860.18, a las 72 h,  $p=0.08$  y miRNA-34a primeras 24 h de vida 1.22[1.11](0.74-2.45) vs 1.15[0.18]80.3-1.21), 72 horas de vida  $p=0.129$ , no hubo diferencia significativa.

### **Conclusiones:**

La administración de cafeína aumenta la expresión relativa de miR-146a modulador de la cascada inflamatoria y regulando a la baja la producción de citosinas y el daño severo en la retina. Los resultados demostraron que la cafeína disminuye en forma significativa, la utilización de tratamientos invasivos como LASER o factores angiogénicos intraoculares como bevacizumab en la retinopatía del prematuro

# El abordaje de la sexualidad en la práctica médica

**Dr. José Luis Huerta González.**  
Socio Numerario.  
10 de junio del 2020.



La sexualidad depende de la interrelación entre los factores psicosexuales, identidad, orientación y conducta sexual.

**Sexo biológico:** Es el patrón que distingue a hombres de mujeres por sus características biológicas; sus componentes son el sexo cromosómico, hormonal, gonadal y anatómico-genital.

**Género:** Es un constructo cultural, social y psicológico de lo que la sociedad considera apropiado para mujeres, hombres y otros. Es el sentimiento de identificación con lo socialmente llamado hombre/mujer, independiente del sexo biológico y de la orientación sexual.

**Identidad de género:** Es la autoconcepción del sentido de masculinidad o feminidad. o la forma en que una persona se siente o percibe. No se diagnostica, sólo la persona puede definir su identidad.

**Estereotipos de género:** Son las ideas preconcebidas, simples y arraigadas que determinan la conducta, comportamiento y actitudes que se presupone deben tener las personas en función de su género.

**La orientación sexual:** Describe el objeto de los impulsos sexuales, tales como deseo, atracción romántica, emocional, sexual o todas, y puede ser heterosexual (sexo opuesto), homosexual (mismo sexo) o bisexual (ambos sexos).

**Sistema sexo-género (binario):** Son las formas de relación entre mujeres y hombres producidas bajo un sistema de poder, que define condiciones sociales diferentes para ellos, en razón de los papeles y funciones asignadas socialmente y de su posición social.

**Expresión de género:** Son los rasgos individuales de las personas para presentar su género (gestos, forma de vestir, de comportarse, de interactuar). No necesariamente se relaciona con el sexo diagnosticado al nacer o con la identidad de género.

Otros términos que al respecto se utilizan son:

–**Transfobia:** Prejuicio, odio o ambos, hacia las personas trans que se manifiesta a través de acoso, violencia, discriminación, etc.

–**Cis (cisgénero):** Equivalencia entre la identidad sexual diagnosticada al nacimiento y la identidad y expresión de género: masculino que se identifica como hombre y femenino que se identifica como mujer.

–**Transición:** Proceso por el que una persona trans se adapta y vive de acuerdo con el género con el que se identifica en todos los ámbitos: social, hormonal y físico.

Los rasgos humanos varían en una curva de distribución normal, sin una verdadera división entre “nosotros” y “ellos”; sólo hay mayorías y minorías.

**LGBTIQA:** Es la sigla referente a: lesbiana, gay, bisexual, transexual, transgénero, travesti, intersexual, queer y asexual, respectivamente. Es la referencia general al colectivo de personas con sexualidades no normativas.

•**Lesbiana:** Mujer que siente atraída erótica y afectivamente por mujeres.

•**Gay:** Hombre que siente atraído erótica y afectivamente por hombres.

•**Bisexual:** Atracción erótica y afectiva por personas de uno u otro sexo y el mantenimiento de relaciones íntimas y sexuales con ellas.

•**Transgénero:** Se concibe y expresa como del género opuesto al que social y culturalmente se asigna a su sexo de nacimiento.

•**Transexual:** Se concibe y expresa como del género opuesto al que social y culturalmente se le asigna en función de su sexo de nacimiento y opta por un procedimiento quirúrgico.

•**Travesti:** Apariencia opuesta a la del género que se diagnostica al nacimiento, transitoria o duradera, mediante vestimenta, actitudes y comportamientos.

•**Intersexual:** Persona que nace con algunas características biológicas consideradas “femeninas” y otras que son consideradas “masculinas”.

•**Queer:** Además de no identificarse y rechazar el género socialmente asignado a su sexo de nacimiento, no se identifica con el otro género o con alguno en particular.

•**Asexual:** Falta de atracción sexual hacia otros, o bajo o nulo interés en el deseo de actividad sexual. Es distinto a la abstinencia sexual y al celibato. Algunos pueden tener actividades sexuales sin atracción o deseo sexual, para complacer a sus parejas o por el deseo de tener hijos.

En cada una de estas situaciones existen una serie de mitos, por ejemplo; acerca de la homosexualidad se dice que se puede curar, que no están capacitados para ser padres y muy probablemente sean pedófilos, que son más promiscuos que el resto de la gente o que el sida es una enfermedad propia de ellos. De la bisexualidad, se cree que son homosexuales y heterosexuales a la vez, que incurren en bigamia o infidelidad con más frecuencia y que son homosexuales que no se atreven a reconocerlo.

Relacionado con lo anterior, desde el punto de vista médico, se sabe que en el mundo:

- Cada 30 segundos un joven se infecta con el VIH y casi un millón de personas contrae una infección de transmisión sexual cada día.
- Por causas relacionadas con el embarazo y el parto, diariamente mueren 800 mujeres y son más las adolescentes que fallecen por estas mismas complicaciones, que por cualquier otra razón.
- Más de 60 millones de niñas se casan antes de cumplir los 18 años.
- Más de 200 millones de mujeres en los países en desarrollo desean evitar el embarazo, pero carecen de acceso a una anticoncepción efectiva.
- Siete de cada 10 mujeres en el mundo experimentan violencia doméstica.
- Una de cada cuatro mujeres sufre abusos durante el embarazo.

Respetar los derechos humanos de las personas LGBTIQ, prevenir la violencia y la discriminación y abordar adecuadamente su sexualidad en la atención médica, permitirá la disminución de la vulnerabilidad a problemas de salud como los mencionados, además de suicidios, crímenes de odio, trastornos psiquiátricos y otros factores de riesgo y favorecerá, además, la inclusión social y económica de toda esta población.

Por lo tanto, ¿Se debe preguntar a todos los pacientes sobre su orientación sexual? La recomendación del National Health Service de Inglaterra, a la letra dice: “Preguntar a los pacientes su orientación sexual en cada oportunidad, es esencial para mejorar los servicios para pacientes no heterosexuales”; sin embargo, esta política implicaría intrusión e invasión de la privacidad del paciente, temor a ofender, dudas sobre la relevancia, datos de seguridad y una actitud tokenista \*. Aunque los pacientes pueden rehusarse a responder, es un hecho que la falta de acción afecta los derechos de la comunidad LGBTIQA para una mejor asistencia sanitaria.

En la correcta práctica médica, las necesidades, deseos, elecciones, creencias, cultura y perspectivas del paciente, deben ser prioritarias, no las reglas u órdenes impuestas y sin consentimiento. De manera que, debería ser el juicio o el criterio médico, el que determine el momento apropiado o útil para abordar la sexualidad del paciente y hacerlo sólo cuando sea relevante, no “sólo por saber” o para la historia clínica.

Es recomendable un espacio confidencial y abierto para compartir información y las preguntas deben ser abiertas a todas las posibilidades, sin suponer que las relaciones heterosexuales, monógamas y prácticas sexuales normativas, ocurren en todas las personas que son atendidas.

En la práctica cotidiana, el médico no suele preguntar la orientación sexual del paciente o no lo hace adecuadamente, ni siquiera cuando un paciente solicita pruebas de VIH o consulta por una infección de transmisión sexual, por lo que esta situación debería incluirse en la entrevista, sin dar por hecho la heterosexualidad. Por otro lado, las personas LGBTIQA, se resisten a solicitar atención médica por temor, lo cual puede ocasionar un retraso diagnóstico grave.

\* <http://es.wikipedia.org/wiki/Tokenismo>

Así, por ejemplo:

–Muchas lesbianas no reciben toda la información que necesitan, sobre todo en la atención ginecológica.

–Los transexuales presentan peores indicadores de salud en comparación con el resto de la población, ya que solicitan atención médica sólo cuando se encuentran particularmente mal.

–Hay situaciones que quizá no se plantean, como el hecho de que un hombre transexual pueda requerir consulta ginecológica.

El médico debe abordar la historia sexual de los pacientes para identificar factores de riesgo, detectar infecciones de transmisión sexual y efectuar actividades preventivas de orientación anticonceptiva y sexo seguro. Para incluir realmente la diversidad, lo primero es conocerla, y no juzgar lo distinto a nuestra propia historia sexual.

Algunas barreras para atender los problemas de salud sexual en este grupo, son la preocupación por la confrontación ofensiva con los pacientes al discutir temas sexuales, o al considerar que tales discusiones toman demasiado tiempo. Hay evidencia de que más médicos se sienten incómodos al tratar a mujeres lesbianas, que a mujeres heterosexuales con infecciones de transmisión sexual. Estas barreras aumentan por desconocimiento y falta de habilidades específicas en el área de la orientación sexual.

En una sociedad heterosexista, las personas homosexuales (hombres y mujeres), están sujetas al llamado “Estrés crónico de las minorías”, como la homofobia interiorizada, la percepción del estigma y la experiencia de perjuicio. Las personas sexualmente diversas, están expuestas a muchas más experiencias de discriminación y violencia que las personas heterosexuales.

El interrogatorio puede facilitarse al crear un ambiente acogedor, utilizar terminología apropiada, asegurar confidencialidad y discreción y hacer preguntas enfocadas y normalizadas.

Luego de aclarar al paciente que cualquier información que proporcione sobre su salud en general y sobre su salud sexual en particular, es estrictamente confidencial, algunas preguntas sugeridas para una atención sensible a la diversidad sexual serían las siguientes:

Preguntas posibles:

- ¿Tiene pareja o parejas? (en lugar de “¿está casada?”).
- ¿Tiene relaciones sexuales con hombres, mujeres o ambos?
- ¿Su pareja es hombre o mujer?
- ¿Necesita información sobre sexo seguro o anticonceptiva?
- ¿Vive con alguien?
- ¿Cómo describiría su orientación sexual?
- ¿A quién considera su apoyo personal más cercano?
- ¿Ha tenido experiencias negativas por su orientación sexual?
- ¿Actualmente tiene pareja o parejas sexuales?

Para identificar estrés de las minorías, se pueden complementar con las siguientes preguntas:

- En la calle ¿siente que lo miran por su orientación sexual?
- ¿Ha evitado hablar sobre su orientación sexual o su identidad de género, aún en contextos que podrían ser amigables?
- ¿Se siente incómodo cuando dice al médico que es LGBTIQA, incluso si su actitud es acogedora y profesional?
- ¿Cada vez que entra a un baño público teme que lo agredan?

## Conclusiones:

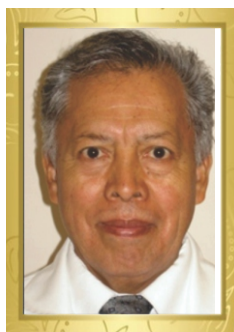
·La comunicación abierta, sin prejuicios ni suposiciones, permite identificar situaciones de riesgo; sin embargo, el abordaje de la sexualidad del paciente, se evade frecuentemente porque enfrenta al médico con sus propias experiencias.

·Para una atención adecuada, respetuosa y médicamente eficaz, es fundamental conocer la diversidad sexual, modelos de relación no monógama y la diversidad de prácticas sexuales.

### Bibliografía:

1. Soberón G, Feinholz D. Homofobia y salud. Memoria. Secretaría de Salud, Comisión Nacional de Bioética. 1ª ed. México 2020.
2. Barrón-Velázquez E y cols. Encuesta para evaluar el conocimiento sobre las condiciones de diversidad sexo-genérica y homofobia en una muestra de alumnos universitarios. Departamento de psiquiatría y salud mental. Facultad de Medicina. UNAM. REV Mex Neuroci, 2014; 15(5):267-276
3. Jordí D. La trayectoria política del movimiento Lésbico-Gay en México. Estudios Sociológicos, vol. XXIX, núm. 86, mayo-agosto, 2011, pp. 687-712. El Colegio de México, A.C.
4. Flores DJ. La diversidad sexual y los retos de la igualdad y la inclusión. Consejo Nacional para Prevenir la discriminación. 2007
5. Forcada RH, Winton A. Diversidad Sexual, Discriminación y Violencia. Desafíos para los derechos humanos en México. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Primera edición: julio, 2018
6. Glosario de la diversidad sexual, de género y características sexuales, Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED). Ciudad de México, 2016. Disponible en: [http://www.conapred.org.mx/documentos\\_cedoc/Glosario\\_TDSyG\\_WEB.pdf](http://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Glosario_TDSyG_WEB.pdf)

# Sesión Anatomoclínica



**Dr. Ezequiel Dávalos Morales.**

Socio Titular.

**Comentarista Clínico.**



**Dr. Reynaldo Falcón Escobedo.**

Socio Numerario

Patólogo.

**24 de junio de 2020.**

## Resumen Clínico

Mujer de 25 años de edad, soltera. Fecha de ingreso: 21 agosto. Defunción: 1 septiembre. Procedencia: Santa María del Río S.L.P. Antecedentes: Madre diabética, resto sin importancia.

Padecimiento Actual: Lo inició 2 semanas previas a su ingreso, posterior a ingesta de huevo y jugo embotellado (la paciente y una hermana), con evacuaciones diarreas, sin moco, posteriormente con sangre, náusea, vómito y fiebre NRT de 3 días de duración. El cuadro de la paciente cedió con tratamiento médico no especificado. Su hermana presentó afección neuromuscular y falleció un día después. Posteriormente inició con debilidad muscular de 2 días de evolución, pérdida súbita de la fuerza en las 4 extremidades, dificultad para la deambulación que progresó hasta la postración, asimismo dificultad respiratoria y ansiedad.

**Exploración física, datos de laboratorio, gabinete y evolución:**

Ingresó al servicio de Urgencias paciente obesa, consciente, orientada, con TA 80/50, FC 134X', FR 40X'.

Disminución de la fuerza 1/5 en Msls y 2/5 en MsSs, reflejos de estiramiento muscular abolidos, sensibilidad conservada, dudosa rigidez de nuca; Glasgow 15. Resto de EF esencialmente normal.

BH: 16,800 leucos, neutrofilia 14,300 (85%), eosinófilos 912 (5.4%); Hb 13, plaquetas 126,000. CPK: 878, DHL: 1279.

PFH: BT 1.5 mg/dl BI 0.9 mg/dl; BD 0.5 mg./dl, FA 99 U/L, TGO 112 U/L, TGP 99 U/L; ES: Na 122 mmol/l, K 4.1 mmol/l, cloro 107 mmol/l, Calcio de 9.7 mg/dl, P 3.3 mg/dl, magnesio de 2.7 mEq/l. QS: Urea 73 mg/dl, Creatinina de 0.6 mg/dl. Gasometría: PH 7.48, PaO2 de 70, PCO2 de 20, HCO3 de 13. Reacciones febriles: positivas para tífico A y B 1:40.

Punción lumbar: leucocitos 6/campo, 100% mononucleares, proteínas 45mg/dl, glucosa 51 mg/dl, cloro 114, tinta china negativa. Tele de tórax: dudoso infiltrado basal derecho. La paciente presentó progresión de la dificultad ventilatoria y se trasladó a UCI al día siguiente de su admisión. Se intubó ante inminencia de paro ventilatorio. 23-08:

Deterioro del estado hemodinámico, con requerimientos de aminas a dosis altas, con picos febriles de hasta 40° C. Fue valorada por los servicios de GO y Cirugía, sin hallazgos que explicasen el deterioro de la paciente. US abdominal informó escaso lodo biliar, resto normal. 24-08: EGO sugerente de IVUs, se inició manejo con cefotaxima y metronidazol. Se realizó biopsia de músculo y nervio sural. 25-08:

Continuaba dependiente de aminas y febril. 27-08: El hemocultivo informó Estafilococo aureus; resto de hemocultivos sin desarrollo; de cualquier forma, se agregó Vancomicina. 28-08: Continuó con fiebre, resto sin cambios. 30-08: Presentó paro cardiorrespiratorio reversible a maniobras por 5 minutos. 01-09: Presentó paro cardiorrespiratorio no reversible a maniobras.

# El teatro griego

## (Linterna en el crepúsculo de nuestro tiempo)

**Dr. Áyax Iván Ochoa Romo.**  
Socio Titular.  
1 de julio del 2020



### 1. Introducción y objetivos:

Difícilmente podrá repetirse en la Historia de la Humanidad otro fenómeno igual. En un solo país, en una sola época, hubo un enorme conjunto de seres, con mentalidad, creatividad fuera de serie, manifestados tanto en las ciencias como en las artes. Sus alcances son aún motivo y apoyo para la solución de los problemas de la vida diaria, pese a haber pasado ya más de 2000 años. Este fenómeno se sustenta en un objetivo común: considerar al Hombre como un ser integral, constituido por cuerpo y espíritu, ambos con necesidades y problemas propios, cuyas soluciones no dejan de tomar en cuenta esos dos aspectos al tratar de resolverlos. Este punto de vista se resume en la frase expresada por Protágoras quien afirmaba que “El hombre es la medida de todas las cosas”.

Esta conducta grupal sólo puede explicarse mediante una muy completa educación. Ese fue el papel principal que el espectáculo teatral (también utilizado por los griegos antes que cualquier otra cultura), contribuyó al llevar al terreno público la exposición, análisis, discusión y unificación de criterios, sobre los verdaderos valores a tomarse en cuenta.

## **2. Antecedentes del espectáculo teatral:**

Los orígenes del teatro griego están estrechamente vinculados con las festividades de Dionisio, el dios del vino y la alegría. Periódicamente había festividades en las que dentro de un contexto de alegría y desinhibición, en las que participaban las mujeres mediante rituales y libaciones. En esas festividades se representaban las dificultades que tuvo que sortear el dios, antes de ser reconocido en su completa divinidad, según la Mitología griega.

## **3. Funciones del teatro griego:**

Su función educativa se puede expresar al tratar de unificar criterios entre la población, al exponer públicamente situaciones ficticias, para tratar de detectar liderazgos ciudadanos y la exaltación de valores de la comunidad y su aplicación de tal manera, que ello los llevaba a la aplicación de normas de convivencia de tipo político. Los griegos fueron pioneros en los procesos democráticos. Todo ello en un contexto de aplicación estricta de las leyes. El primer impulsor de este tipo de procesos mediante concursos con la temática señalada, fue Pisístrato quien vivió entre los años 600 y 525 antes de Cristo.

El primer vencedor en estos concursos fue Tespis, quien introdujo el uso de la máscara acústica y el diálogo entre los personajes.

#### **4.Evolución de las representaciones teatrales:**

Progresivamente se fueron diferenciando las obras teatrales de acuerdo a su temática y forma de desarrollarla. En general, se produjeron dos grandes variantes: la tragedia y la comedia. En las tragedias se abordaban problemas de tipo existencial, como la felicidad, la vida, la muerte, el destino y valores éticos y ciudadanos como la justicia. Todo ello con un lenguaje culto, solemne y sobrio. Sus personajes eran habitualmente dioses, reyes o héroes.

En tanto que en la comedia, se trataban problemas de la vida diaria, cotidianos, con personajes comunes y lenguaje sencillo, a veces cómico, vulgar y eventualmente soez, usado para criticar y ridiculizar a personajes comunes. Los principales autores de las tragedias fueron: Esquilo, Sófocles y Eurípides. En tanto que de las comedias destacaron dos: el mejor Aristófanes y el más prolífico quien fue Menandro.

#### **5.Mensaje general de ambos tipos teatrales:**

##### **De las Tragedias:**

Hay clara identificación en ellas entre los vicios y virtudes de los dioses y los hombres. La conducta debe dirigirse siempre por la más estricta aplicación de las leyes tanto humanas como divinas.

Sin embargo, siempre debe respetarse la libertad del personaje para elegir conductas pero también de la aceptación forzosa de las consecuencias de sus decisiones. La sabiduría y la dignidad de la persona sólo se obtienen después del dolor y el sufrimiento.

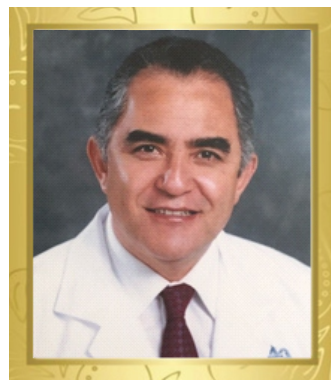
### **De las comedias:**

Presentan a los seres humanos peores de lo que son, en forma ridícula y festiva y hacen crítica social. En ambos tipos teatrales se nota la destacable voluntad de los griegos de abordar la problemática humana en cualquiera de sus variantes y proponer soluciones lógicas, éticas y con la estética propia de los escenarios, el vestuario, el empleo de apoyos escénicos rudimentarios para nuestra época, pero que constituyeron toda una novedad para aquellos siglos antes de nuestra era.

Por desgracia se han perdido la mayoría de esas obras teatrales, pero las que han llegado a nosotros, nos permiten vislumbrar la magnificencia, elegancia y sobriedad de ese esfuerzo de análisis e intento de comunicación por medio de su mensaje con muy alto contenido educativo.

# Cirugía endoscópica de columna vertebral: Rompiendo paradigmas

**Dr. Daniel Acosta Díaz de León.**  
Socio numerario.  
15 de julio de 2020.



El presente trabajo representa un pequeño bosquejo del desarrollo de la cirugía de columna vertebral. Los avances en imagenología, la tecnología endoscópica y óptica, así como el manejo médico en general, sin perder de vista la evolución epidemiológica de la población que ha superado la supervivencia en años, evidenciando patología degenerativa de la columna que antes no era tan frecuente, ni tan manifiesta clínicamente.

La epidemia de coronavirus, cambio nuestras vidas en el año 2020 y este proyecto también presenta atraso en su evolución, pero es una realidad en nuestro medio médico y es una promesa en el progreso de la cirugía de columna vertebral.

## ¿Cómo elegir a un cirujano de columna?

Un gran número de tabúes rodean la historia remota y reciente de los pacientes con enfermedad de la columna vertebral; los malos y pobres resultados de muchos pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos espinales, han creado un temor entre nuestra población cuando enferma de la columna. La razón principal por la cual fracasa la cirugía de columna vertebral, es porque hay un diagnóstico incorrecto, muchas veces incompleto, desde la evaluación clínica y el uso adecuado de las herramientas de diagnóstico, sobre todo estudios de imagen y de electro-diagnóstico que permiten al cirujano de columna, realizar el procedimiento adecuado a cada paciente.

Encontrar un cirujano especializado en columna que tenga experiencia y habilidad en el tema, aumentará las posibilidades de recibir un diagnóstico acertado y por consecuencia, un procedimiento quirúrgico correcto para su enfermedad.

Para la mayoría de los problemas quirúrgicos de el raquis, la pregunta no debe de ser si debo elegir una ortopedista o un neurocirujano o elegir el tratamiento conservador o la operación, la pregunta mas adecuada deberá ser enfocada en la experiencia del medico en cada uno de los procedimientos.

Existen preguntas que hay que responder, por ejemplo:

¿Cuántas cirugías ha realizado en éste tipo de padecimiento?

¿Conoce los riesgos y las complicaciones de este caso específico?

¿Qué parte de su práctica médica quirúrgica, se encuentra focalizada en este caso específico?

Todos los procedimientos quirúrgicos de la columna vertebral, tienen como cualquier procedimiento técnico, una curva de aprendizaje, que puede variar dependiendo de la complejidad del procedimiento. Por lo tanto, los cirujanos que tengan mayor experiencia y una curva de aprendizaje más completa, tendrán mejores resultados.

### **Cirugía de mínima invasión**

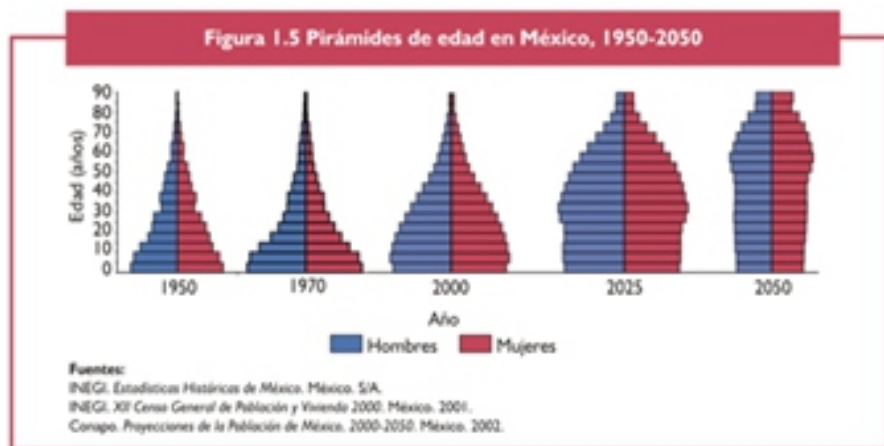
Describe un área de la cirugía que abarca a todas las disciplinas tradicionales, desde la cirugía general, hasta la neurocirugía, incluyendo la cirugía de columna vertebral. No es una disciplina en si misma, sino mas bien, una filosofía de la cirugía, una forma de pensamiento médico.

La cirugía de mínima invasión es el método para realizar operaciones mayores a través de pequeñas incisiones; a menudo utilizando sistemas de visión óptica en miniatura, de alta tecnología que reducen el trauma a los tejidos durante la exposición quirúrgica.

Históricamente algunos consideran que el término de cirugía de mínimo acceso describe con mayor precisión las pequeñas incisiones que son necesarias para lograr la entrada, a sitios quirúrgicos de difícil acceso, con patología compleja con cirugía de alta tecnología. El termino de cirugía de mínima invasión (MIS minimally invasive surgery) de John Wickham, es muy amplio, porque describe la paradoja de la cirugía postmoderna de alta tecnología: pequeños orificios, grandes operaciones.

## Epidemiología de la población de México.

Desde la década de los 50 la población en México ha cambiado de ser una población eminente joven con una verdadera pirámide en la base y una población adulta mayor proporcionalmente menor, hasta la última década que estamos viviendo. Nuestra pirámide de población, se ha engrosado aumentando sensiblemente el número de adultos mayores y por lo tanto los problemas degenerativos articulares o artrosis, que aunado a los cambios de la población rural a una población eminentemente urbana, con cambios en las hábitos de trabajo, de descanso y de esparcimiento, incluyendo la actividad física y deportiva, han hecho mas evidentes los problemas degenerativos de columna a un grado de complejidad insospechada, que ha representado un reto para el médico y dio origen a la especialidad de Cirugía de columna vertebral, ampliamente desarrollada en los grandes centros urbanos del país.



### **Imagenología.**

Durante el siglo 20, el desarrollo de la radiología ha sido impresionante; en la segunda parte de ese siglo, se contaba solamente con radiología simple y algunos procedimientos muy invasivos, además de medios de contraste liposolubles que permitían realizar diagnósticos, con los que se tomaban decisiones quirúrgicas, la Mielografía es el mejor ejemplo de éste estudio de diagnóstico. En 1974, aparece la Tomografía axial computarizada que mejora notablemente la imagen de la columna y permite hacer diagnósticos mas certeros y precisos. Pocos años después, la imagen por resonancia magnética de la columna evolucionando durante los últimos 20 años a una mejor calidad de imagen y potencia de los resonadores cambiaron el panorama de los cirujanos de columna, que a su vez con la tecnología mejoraron sus técnicas y habilidades quirúrgica obteniendo mejores resultados.

### **Anestesia para cirugía espinal.**

En las últimas décadas, la cirugía espinal en México, ha avanzado de manera impresionante, con el advenimiento de procedimientos de mínima invasión y abordajes percutáneos. Así mismo, se siguen realizando cirugías mayores de múltiples niveles, para correcciones anatómicas o resecciones tumorales.

El monitoreo neurofisiológico, se usa casi de manera rutinaria en todas éstas cirugías, por lo que el médico anestesiólogo, debe estar familiarizado con el, cómo y por qué de la técnica anestésica elegida, fármacos utilizados y posición del paciente, que son los parámetros o condiciones modificables por el anestesiólogo y pueden beneficiar o afectar el resultado final de la cirugía.

En la valoración preanestésica, se deberá dar especial importancia a los sistemas respiratorio, cardiovascular, motor y sensitivo, así como a la vía aérea, la cual es frecuentemente de difícil manejo, por las comorbilidades en este tipo de pacientes.

La posición más frecuentemente utilizada en la cirugía de columna es la prona, por lo que se hablará de los efectos fisiológicos de esta posición y cómo se pueden disminuir las posibles complicaciones respiratorias posoperatorias o el sangrado transoperatorio.

El monitoreo durante la cirugía puede variar dependiendo el tipo de cirugía o la técnica anestésica elegida. La analgesia para el paciente de cirugía espinal depende del tipo de cirugía realizada, generalmente es multimodal.

La vigilancia neurofisiológica durante la cirugía de columna vertebral y de la médula espinal, consisten en pruebas de potenciales evocados somatosensoriales, potenciales motores musculares, potenciales dermatomales y electromiografía.

El riesgo de daño neurológico permanente después de una cirugía medular sin monitorización es significativo y el costo alto.

El objetivo de la vigilancia neurofisiológica, es identificar, prevenir y corregir de forma inmediata el daño neurológico que puede pasar inadvertido durante la cirugía de columna vertebral y médula espinal.

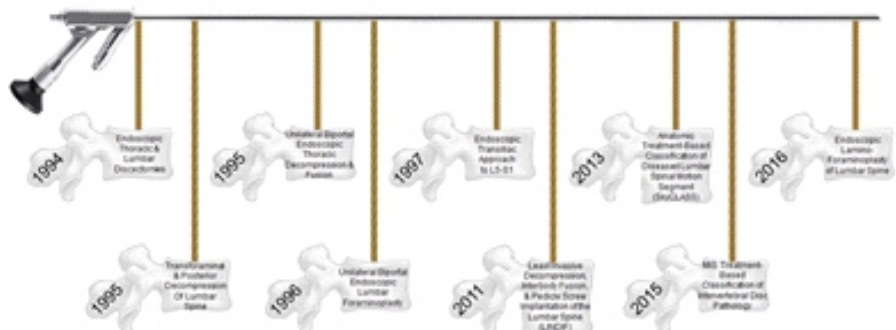
La cirugía convencional de columna vertebral conlleva un riesgo de entre 15-20% en la malposición de prótesis, con el sistema robótico de columna, denominado Robot Renaissance, el riesgo se reduce prácticamente al 0%, ya que este sistema de última tecnología, tiene como objetivo mejorar la precisión de cirugías de columna vertebral de alto riesgo.

Por ejemplo, un caso complejo como la escoliosis, se trata con la misma seguridad de una intervención sencilla, ya que el robot lo que hace es homogeneizar la posibilidad de tratar casos complicados, con la misma seguridad que los sencillos.

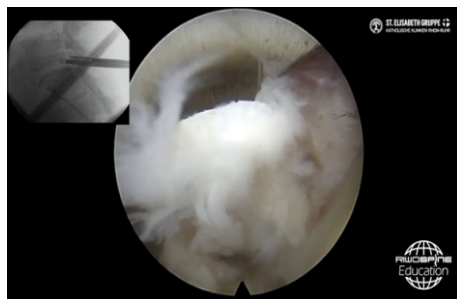
## Cirugía endoscópica de columna vertebral



Mediante la utilización de un sistema óptico conocido como endoscopio de características de ser rígido conectado a una cámara y una pantalla de alto grado de resolución, se puede acceder a toda la columna vertebral en cualquiera de sus segmentos.



Con una pequeña incisión y una cánula de acceso y bajo visión radiológica, que verifica el sitio deseado a intervenir, se coloca una cánula que protege las estructuras neurológicas y permite acceder a áreas



insospechadas sobre todo a nivel lumbar, que puede acceder vía interlaminar, o bien, por la vía extraforaminal con un alto grado de seguridad resaltando en este momento la importancia de contar con la tecnología adecuada y tener la curva de aprendizaje necesaria.

El reto es grande, ya se cuenta en nuestro hospital con un sistema completo de endoscopia de columna vertebral.

Esperamos en próximas sesiones informar de los resultados obtenidos con esta herramienta de manejo de la patología de columna vertebral.



# Exploración neurológica para no neurólogos

**Dr. Raúl Antonio Castillo Lara.**  
Socio Numerario.  
**22 de Julio del 2020**



La exploración neurológica es básica para un diagnóstico apropiado. Identificada la situación clínica y realizado el interrogatorio general, se procede a la exploración neurológica. Para ello, se debe inicialmente establecer la sospecha de alteración o daño neurológico, localizar la lesión, clasificar que tipo de patología enfrentamos, hacer un diagnóstico diferencial y confirmar nuestra hipótesis diagnóstica.

Dentro de los síntomas y signos neurológicos comunes se encuentran las cefaleas, mareo/vértigo, disminución o pérdida de fuerza, pérdida o alteraciones de la sensibilidad, de la memoria o del pensamiento, alteraciones de los sentidos como olfato, visión, oídos, gusto y la valoración del paciente con problemas del estado de conciencia o coma.

Hay 7 preguntas clave: cuándo empezó, cómo empezó, cómo evolucionó y cómo se encuentra ahora, qué síntomas o signos se han agregado, qué estudios le han realizado, qué tratamiento le han dado y finalmente, qué respuesta ha habido.

No existe un procedimiento definido para la exploración neurológica, pero requieren ser atendido los siguientes 11 puntos principales:

- 1) Funciones Mentales,
- 2) Nervios Craneales,
- 3) Sistema Motor,
- 4) Reflejos,
- 5) Sistema Sensitivo,
- 6) Exploración cerebelosa,
- 7) Presencia de signos extrapiramidales,
- 8) Evaluación de la deambulación o marcha,
- 9) Exploración neurovascular,
- 10) Exploraciones especiales,
- 11) Exploración física general.

**1.Funciones mentales:** Básicas (estado de despierto, alerta, atención) y Superiores (lenguaje, lectura, cálculo, orientación, juicio). Se exploran con interrogatorio y pruebas como Mini-Mental de Fölstein o MOCA.

**2.Nervios craneales:** Se exploran haciendo un repaso clínico de cada uno de estos nervios.

**3.Sistema Motor:** Se basa en la exploración general comparativa y en los miotomas. Un miotoma es un músculo o grupo muscular inervado por un nervio o plexo en particular. Se explora en forma activo-pasiva y proximal/distal. Se evalúa simetría, posición, trofismo, tono muscular, fuerza, movilidad y marcha. Se utiliza la maniobra de Barré y se mide con la escala de Daniels.

**4. Reflejos.** Clasificación de Sherrington: Exteroceptivos (Reflejos superficiales como parpadeo, búsqueda, cierre de ojos ante ruido extremo); Interoceptivos (reflejo gástrico, náusea/vómito) y los Propioceptivos ( Reflejos profundos como musculo-tendinosos, risa, llanto, postura, etc.). Los reflejos patológicos son: Babinski, Chaddock, Openheimer, Gordon.

**5. Sistema sensitivo:** Se basa en la identificación de los dermatomas. Un dermatoma es la representación cutánea de un segmento radicular específico.

**6. Exploración cerebelosa:** Se explora por medio de pruebas de equilibrio en reposo (ausencia de temblor) y de bipedestación, marcha y movimientos finos.

**7. Signos extrapiramidales:** Se realiza frecuentemente a la par de los reflejos y se consignan los elementos anormales, como la respuesta plantar, asterixis, etc.

**8. Evaluación de la marcha:** Examen de bipedestación y uso de marcha (9 o 25 m).

**9. Exploración neurovascular:** Es imperativo la determinación de presión arterial, frecuencia cardíaca y búsqueda dirigida de soplos precordiales, carotídeos, temporales, oculares, etc.

**10.Otras exploraciones:** Armadas. Otoscopia, Fundoscopia con dilatación pupilar, Laringoscopia directa o por endoscopia, electronistagmografía, pruebas de inclinación, etc. Son más del dominio del especialista. Clínicas: Signos Menígeos.

**11.Exploración física general:** Cabeza, cuello, tórax pleuropulmonar y cardiovascular, abdomen, pelvis, genitales, extremidades.

#### Bibliografía.

- 1.Fuller,Geraint: Neurological Examination Made Easy. Churchill Livingstone Elsevier 5thEd. 2013
- 2.Barinagarrementeria et. al.: Neurología Elemental, Elsevier-Acad Mex Neurol.2014
- 3.Weiner&Levitt's: Neurology. Lippincott W&W. 8th Ed. 2008
- 4.Adams,Victor,Ropper: Principios de Neurología. MacGraw-Hill. Interamericana, 6th ed. Vol. I-IV. 1998
- 5.Corey-Bloom J, David R. Clinical Adult Neurology. Demos Medical, 3rd Ed. 2009

# El riñón del prematuro y el impacto en la salud del adulto

**Dra. Carolina Villegas Álvarez.**  
Socio Numerario.  
**29 de julio del 2020.**



La Organización Mundial de la Salud ha reconocido que las enfermedades no transmisibles, han remplazado a las enfermedades transmisibles como la causa de muerte prematura mundialmente.

El número de pacientes que pueden recibir una diálisis o trasplante se ha proyectado que aumentará de 2.6 a 5.4 millones de 2010 a 2030. Sin embargo, 2.3 y 7.1 millones de pacientes pueden no tener acceso a esta terapia de remplazo y morirán prematuramente.

A nivel global, la incidencia de bajo peso al nacer (LBW), y pretérmino, es de 15-20% y 11% respectivamente. En EUA, 50,000 nacidos cada año son de menos de 28 semanas de gestación. LBW, parto prematuro y pequeños para edad gestacional (SGA), se traslapan y alcanzan un 36% de los nacidos vivos.

Se ha demostrado que de cada 13 adolescentes nacidos con LBW, 5 son muy pequeños de peso al nacer (VLBW), uno tiene una presión sistólica elevada y uno tiene una filtración glomerular reducida.

El dato más reciente de Vermon-Oxford Network, demuestra que aproximadamente 90% de los RN nacidos pesan entre 500 y 1500 g y sobreviven al egreso. La existencia de terapias neonatales, el mejoramiento del cuidado prenatal y el entender la fisiología de los RN, han permitido una mejor sobrevida de los prematuros.

David Barker, dice “que las enfermedades del adulto tienen su origen fetal”. A esto se le llama “Origen del Desarrollo de salud y enfermedad” (DOHaD). El desarrollo normal de la nefrogénesis es hasta las 36 semanas in útero. Brenner y cols, asumen que, los RN con riñones con pocas nefronas, pueden ser un riesgo para la hipertensión y la enfermedad renal en la vida adulta.

En los prematuros se ha observado que puede continuar 40 días después del nacimiento; sin embargo, las nefronas formadas tienden a madurar prematuramente y permanecer anormales. Así tenemos que, si un RN nace a las 26 semanas, mas sus 40 días adicionales de nefrogénesis tendrá el desarrollo hasta las 32 semanas.

Hay algunos estudios que demuestran una relación inversa entre el peso al nacer y la presión sanguínea, mientras que otros, señalan un incremento en la presión en el RN de peso alto.

El número de nefronas parece ser proporcional a la edad gestacional. Nutrición muy temprano y crecimiento en la NICU pueden impactar en la función renal en la vida tardía.

Catch-up del crecimiento, puede ser benéfico; sin embargo, el rápido y continuo aumento de peso, especialmente si el peso se incrementa fuera de proporción para la estatura, ha sido asociado con un aumento del riesgo de obesidad e hipertensión en el adulto.

Existen algunos estudios que demuestran una relación inversa, entre el peso al nacer y la presión sanguínea, mientras que otros, indican que un incremento en la presión en RN de peso alto. Alrededor de 78 estudios asociaban el peso al nacimiento y la presión sanguínea. Nueve de ellos analizaron el riesgo de hipertensión en  $< 2500\text{g}$  VS  $> 2500\text{g}$ . Y se encuentra una asociación entre peso e hipertensión con un riesgo relativo de 1.21 95% 1.13-1.30  $p < 0.0001$ .

Cuando se comparan pesos  $> 4\text{ k}$  con  $< 4\text{ k}$ , se observó una asociación negativa entre el peso y la hipertensión con un riesgo relativo de 0.78, 95% IC 0.71, 0.86  $p < 0.0001$ .

Los pacientes con peso  $< 2.5\text{k}$  tienen una mayor presión sistólica, que incrementa 2.58 mm Hg, 95%IC 1.51-3.64. Mientras que los RN con peso  $> 4\text{k}$  tienen una menor presión sistólica, que los  $4\text{ k}$  disminuye 2.08 mm Hg 95% IC -2.98-1.17  $P < 0.0001$ . La asociación de la presión diastólica fue mas débil en los  $< 2,500\text{g}$  donde solo aumenta 1.01 mm Hg 95% IC 0.19 1.82  $P 0.02$ .

El bajo peso, es un marcador de nutrición fetal pobre. Barker, sugiere que el peso puede re programarse y adaptarse a esta situación deletérea en orden de sobrevivir, lo cual puede incrementar el riesgo de tener hipertensión en la vida tardía. LBW se asocia con pocos glomérulos y grandes y mayor riesgo de hipertensión, proteinuria, sensibilidad a la sal, así como aumento de la presión sanguínea y progresión de DRC. (definida como albuminuria que tiene un 80% de riesgo, FGR disminuida o falla renal), cuando ya se ven agrupados todos, el incremento es en un 70%.

Un estudio en niños con DRC <21 años de edad, el LBW fue asociado con un aumento en el riesgo de DRC, displasia renal y una reducida FGR, diabetes mellitus, obesidad y sobrepeso, así mismo, fueron factores de riesgo para el desarrollo de programación fetal.

El DRA ocurre en el 16-70% de la población neonatal en el estudio realizado en el Hospital Central. Se observó en el 14.3%; esta diferencia va a depender de la clasificación que se haya utilizado. No obstante, la última clasificación para neonatos es la de KDIGO que se basa más en el aumento de más de 0.3 de creatinina en menos de 72 horas, ya que, si nos basamos solamente en la disminución de la diuresis, haremos el diagnóstico más tardío por que en un 80% de los DRA en el neonato presentan poliuria.

Cómo es que impacta, no se sabe bien; pero se ha sugerido que la alteración de el estado redox que ocurre al nacimiento, con la transición de hipoxia relativa in útero a oxigenación alta ex útero, así como la nutrición y las intervenciones farmacológicas requeridas, puede afectar el desarrollo futuro del riñón.

# Estado Actual de la Reconstrucción de Escalpe y Región Frontal

**Dr. Andrés de Jesús Barragán Morteo**  
**Socio Numerario**  
**5 de agosto de 2020.**



Para la reconstrucción de la piel cabelluda, en primer lugar, hay que tomar en cuenta la escala Reconstructiva, en la cual se inicia por lo más sencillo; suturas de piel, reconstrucción por planos de tejidos blandos, injertos, colgajos.

Desde los colgajos más sencillos, hasta los más elaborados; llegando hasta los colgajos libres y reimplantes .

Se mencionan los últimos conocimientos que favorecen a los nuevos colgajos. Se mencionan los distintos expansores de tejidos.

Por último, se señalan los sustitutos de piel, los cultivos de piel autóloga, homóloga, productos industriales sustitutos de piel y cultivos de piel a partir de células madre.

# Perspectivas y desarrollos de vacunas contra el SARS-CoV-2

**Dr. Mauricio Comas García.**  
Centro de Investigación en Ciencias  
de la Salud y Biomédicina.  
Facultad de Ciencias, UASLP.  
Invitado  
**12 de agosto del 2020.**



El evento zoonótico que dio origen al coronavirus tipo 2, del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2); ha transformado todos los aspectos de la vida cotidiana en una escala sin precedentes para las sociedades actuales. El último evento parecido a esta pandemia fue el de la Influenza española del 1918.

Desde que inició la pandemia del SARS-CoV-2, se han confirmado por lo menos 17.4 millones de infecciones y 673,400 muertes. Sin embargo, hay estimaciones que indican que en países como México o EE. UU., el número de casos puede ser entre 3 y 20 veces mucho mayor que el registrado. La tasa de letalidad de pacientes graves que tienen que ser hospitalizados por la enfermedad por SARS-CoV-2 (COVID-19), ha llevado a un colapso económico que puede compararse con el de la “gran depresión” de 1929 -1939.

Además, se han parado casi todas las actividades educativas, culturales, deportivas y de esparcimiento, dando lugar a una nueva realidad social y cultural. Es por todo esto, que lo más probable es que para salir de la nueva realidad postCOVID-19, solo pueda alcanzarse con el desarrollo de vacunas eficaces, seguras, de rápida producción y de bajo costo.

La “nueva realidad COVID” nos ha hecho replantearnos casi todas las actividades que realizamos como individuos y como sociedad. En particular, esta pandemia ha motivado a nuestro grupo de investigación para reformular el candidato vacunal contra el virus de Chikungunya, que llevamos un año trabajando en el, para generar un candidato vacunal contra el SARS-CoV-2.

Esta transformación nos ha llevado a establecer nuevas colaboraciones y ampliar nuestras capacidades. En particular, gracias a una estrecha colaboración con el Dr. Sergio Rosales Mendoza y con ayuda de los Doctores Claudia Castillo Martín del Campo, Héctor Lee Rangel, Omar González Ortega y Adriana Monsiváis Urenda, hemos establecido un plan de acción para la generación de candidatos vacunales basados partículas pseudovirales producidas en células de mamíferos y en subunidades proteicas producidas en plantas. Sin embargo, nuestros esfuerzos no son aislados y por lo , expondremos nuestras ideas y avances en el contexto de la carrera mundial por las vacunas contra el SARS-CoV-2. También, se abordarán las perspectivas de las vacunas en las fases más adelantadas y el panorama al que nos enfrentaremos en México.

# La Peste Negra

**Dr. Guillermo Enrique Stevens Amaro.**  
Socio Numerario.  
**19 de agosto de 2020.**



El término peste, deriva del latín “Pestum” y equivale a plaga, desgracia o calamidad que se cierne sobre toda una población. En la Edad Media el término Peste Negra, Muerte Negra o Peste Bubónica aplica exclusivamente a esta enfermedad.

## **Datos históricos sobre las pestes o plagas en la antigüedad:**

·En el libro bíblico de Samuel se describe una epidemia mortal que se cree fue Peste Bubónica.

·**430 – 425 a.C. Atenas.** Apareció una terrible plaga o peste que causó una gran mortandad. Ahora consideran que fue una epidemia de Fiebre de Tifoidea.

•**165 – 170 d.C. Roma.** “La peste de los Antoninos”. La peste atacó a todos los niveles de población, desde un humilde barrendero hasta los nobles patricios, filósofos y médicos fallecieron en gran número, tras tres años. La ciudad de Roma superó la enfermedad y regresó a la vida, pero la Peste continuó asolando a las provincias de casi toda Italia diez años más, en focos aislados.

•**Constantinopla (Bizancio) 453 D.C.** Se presentó la famosa “plaga o peste de Justiniano”. Mató a unos 25 millones del territorio del Imperio Romano de Oriente. Atacó a todos los sectores de la población urbana en mayor cantidad que en el campo.

•En la Edad Media aparecieron también pandemias de Viruela, Sarampión, Fiebre Tifoidea, Tifo, Ergotismo. A todas se les calificaba de pestes o plagas.

### **Otras pandemias:**

#### **Siglo XIV: La Peste Negra**

•**1328** aparecieron los primeros casos en el desierto de Gobi en la tropa del ejército Mongol.

•**1330** Birmania

•**1331** China

•**1338** Rusia

•**1342** India

•**1346** Caffa (Feodosia, actual Crimea)

•**1347** Italia (Mesina) primer puerto afectado, luego Ragusa (Dubronik) y Francia (Marsella).

Afectó a la India, China; Medio Oriente, Norte de África y toda Europa, excepto Bohemia, Finlandia e Islandia.

En los primeros cinco años murieron por lo menos entre 40 hasta 100 millones.

Caffa era una colonia comercial de Génova que hacia 1346. Los mongoles sitiaron a la ciudad por varios meses sin poderla abatir.

El ejército mongol sufrió a su vez el ataque de la Peste Negra que sin saberlo los acompañaba desde el desierto de Gobi y decidieron vencer a la ciudad catapultando los cadáveres con Peste para enfermarlos y así iniciaron la primera guerra bacteriológica en la Historia, tuvieron éxito, pero no por los cadáveres, si no por la invasión de las ratas negras que portaban las pulgas infectadas.

La huida de todos los comerciantes, por los barcos, llevando la enfermedad con su mercancía (telas que albergaban ratas o pulgas, así como el resto de las pertenencias).

### **La enfermedad tenía tres formas clínicas.**

**a) Fiebres altas**, ataque grave al estado general, crecimiento rápido (inflamación de ganglios de ingles, axila o cuello), llamados buba o bubones: Peste Bubónica. Mortalidad del 60%.

**b) Peste Neumónica** que afecta al sistema respiratorio, con tos constante con sangre, muy contagiosa de persona a persona. Mortalidad del 95 a 100%.

**c) Peste Septicémica** con curso acelerado y con la aparición de manchas cutáneas negras con mortalidad de 100% y evolución de 24 a 48 horas. Se pensaba que la plaga era un castigo de Dios por los pecados de la humanidad. Se invocaba la ayuda de San Lázaro, que era el protector contra la Peste.

Los astros malignos como, Marte, Júpiter y Saturno que estaban alineados muy cerca podían ser los culpables del azote. O las grietas en la Tierra que podían aparecer en cualquier momento y lugar dando salida a vapores demoniacos y venenosos; las exhalaciones de los volcanes podían ser la causa.

Las mismas pestilentes de los pantanos o de los tiraderos de basura y desperdicios orgánicos que se pudrían eran otra causa posible.

Luego vino una corriente que cada vez era más fuerte. Los malvados judíos son los que envenenan los pozos y el agua de los manantiales.

En algunas poblaciones cambiaron de opinión al ver que los judíos también eran víctimas de la Peste o que estaba matando gente a pesar de no haber judíos en el poblado.

Fue necesario una Bula Papal de Clemente VI que exoneraba a los judíos y excomulgaba a los que seguían atacándolos.

Inicialmente los médicos prescribían fragancias para purificar las casas, sahumeros brebajes de flores, piedras preciosas pulverizadas. Los médicos utilizaron un camisón con manga larga y cerrada hasta el cuello.

Usaban guantes hasta medio antebrazo, usaban una careta con un pico como de ave, largo donde colocaban una tela o una esponja con sustancias aromáticas para prevenirse del aliento de los pacientes y un capuchón bien ajustado.

Todo excepto los guantes de color negro, usaban una vara para evitar tocar a los enfermos, y como protección ya que en un extremo llevaban una estampa religiosa y un par de alas. La gran mayoría de ellos también perecieron.

## Consecuencias

La población de Europa que era de 80 millones de habitantes en solo 6 años disminuyó a unos 30 millones. Aparte se deben sumar los millones de muertos en Asia Menor, Mesopotamia, Cercano Oriente y el Norte de África.

Los brotes sucesivos de Peste Negra cortaron de raíz la recuperación demográfica de Europa, la cual se consolidó hasta que pasaron 200 años.

La mortandad causante de la notable disminución de la población no solo de ancianos sino de gente joven que laboraban, así como las mujeres jóvenes, niños y niñas que si no morían de la plaga fallecían al quedarse solos y sin alimentos.

Muchos campesinos al morir sus amos o los ricos terratenientes emigraron a las ciudades para cubrir las plazas desocupadas como herreros, zapateros, sastres, servicios domésticos, cuidador de caballos, etc. etc.

Desde el siglo XVI hasta 1860 los azotes de la Peste Negra se presentaban cada doce o quince años en las poblaciones portuarias y desaparecía sin salir de sus inmediaciones.

**1860:** Se inicia la Tercera gran Pandemia, que alcanzó a Hong Kong (ya del Imperio Británico) y durante los siguientes 20 años la plaga se fue extendiendo por las grandes ciudades portuarias por todo el globo terráqueo por el movimiento comercial. Se estima que causó unas 10 millones de muertes.

## La Peste Bubónica En Nuestro País

Cuando los españoles al mando de Hernán Cortés con ayuda de los Tlaxcaltecas lograron conquistar a la gran Tenochtitlan, pero su principal arma fue una “peste”, la Viruela Negra. La falta de anticuerpos de los mexicas ocasionó una gran mortandad que mató a más de 100,000 militares; en el gran valle de México y muchas poblaciones más logrando una pérdida de 5 a 8 millones.

Los europeos trajeron a la Nueva España plagas como el Sarampión, el Tifo, la Peste, Viruela, etc.

A fines del mes de Agosto de 1736, procedente de Veracruz aparecieron los primeros casos de la temible Peste Bubónica en el pueblo de Tacuba, se extendió a la ciudad de México y luego se propagó muy rápidamente a Querétaro, Celaya, Guanajuato, León, San Luis Potosí, Pinos Zacatecas, Fresnillo, Avino, Sombrerete y más al Norte de Zacatecas.

Las pésimas jornadas de 12 o más horas en las minas donde también laboraban mujeres y niños, todos agotados sus organismos por el exceso de trabajo, desnutrición crónica, el hacinamiento en casuchas, total falta de higiene y eran presas fáciles de la Peste o de otras plagas. Las poblaciones no tenían agua potable, no había canales para drenaje de las aguas negras, no existía servicio de limpieza, la basura amontonada en cualquier lugar, con cadáveres de animales, etc. Todo constituía un campo para que las enfermedades parasitarias e infecciosas florecieran.

Los tratamientos médicos prácticamente eran los medievales con algunas pequeñas adiciones igualmente inútiles.

El último recurso era pedir a Dios su ayuda con la Virgen de Guadalupe como protectora de todos los enfermos. (San Lázaro no pudo ayudar en Europa).

## **Siglo XX**

1902 – 1908 Epidemia de Peste Negra en Mazatlán. Marineros mexicanos que venían en el Vapor “Curacao” procedente del Puerto de San Francisco, EEUU. Visitaron a sus familias y: Se infectaron 824 personas. Fallecieron 582 personas (71%). Se desinfectaron 1399 casas. Se incineraron 1103 casas. Se eliminaron miles de ratas.

Y se aplicaron 17,260 dosis del suero de Yersin. El médico investigador franco suizo Alexandre Yersin, (discípulo de Pasteur) en Indochina descubre en 1894 la bacteria que denominó Pastereulla Peste, (hoy Yersinia Pestis).

## **San Luis Potosí**

En 1922 en Cerritos, S.L.P. apareció inusualmente la Peste Bubónica. El médico militar Dr. Gustavo Baz Prada fue enviado a combatir y corroborar la probable Peste. Llegó a San Luis Potosí a solicitar ayuda de unos médicos de esta ciudad. Entrevistó a la gran mayoría de ellos y ninguno aceptó ir a Cerritos y el Dr. Baz tenía que ir solo.

Afortunadamente dos pasantes de Medicina que ya iban a presentar el examen profesional se ofrecieron como voluntarios: Ignacio Morones Prieto y Jesús N. Noyola. Estuvieron poco más de tres meses estudiando a los enfermos, tomándoles muestras de sangre y anotando la evolución de los mismos. Palabras del Dr. Noyola (nuestro ex Rector) “Los tratamos con tal éxito que todos murieron”.

Las pruebas enviadas a México confirmaron que si era Peste Bubónica. Las incomodidades en esa modesta población en las que no había hotel ni alguna clínica o instalación médica, alojados donde se podía y pagando su comida con alguna familia fue una prueba de su celo profesional y de su valor a toda prueba.

Cerritos contaba con acceso al FFCC SLP-Tampico y era el centro comercial y agrícola de esa región. Con cajas de mercancías provenientes de Europa (ropa, herramientas, aperos, etc.) y seguramente con ratas portadoras de pulgas con el terrible bacilo de la Peste. Es la explicación de la llegada de la Peste a la zona media del Estado.

De la profunda amistad que los unió para siempre, en 1942 el Dr. Baz autorizó y vino a colocar la primera piedra de nuestro amado Hospital Central “Dr. Ignacio Morones Prieto”, un Hospital-Escuela y verdadera Catedral de la Medicina potosina.

### **Manejo Actual De La Peste**

En la actualidad aceptamos como vector en el 90% de los casos a las ratas portadoras de la enfermedad y sobre todo a su población de las pulgas *Chenopslla Cheopis*, parásitos de la rata negra, (*Rattus Rattus*) o cualquier otra rata o roedor como las diversas clases de ardillas, marmotas, jerbos y hasta murciélagos, sin olvidar a los perros de las praderas.

Casi medio siglo después, en 1942 se descubre la Estreptomina y después el Cloranfenicol y la Tetraciclina, se pudo combatir y destruir a la Peste Negra. En la actualidad se usa la Gentamicina 25 mg/kg c/12 horas por 7 días o la Doxíciclina 100 mg c/12 horas por 7 días, sin la ototoxicidad severa de la Estreptomina.

La segunda línea de tratamiento es la Ciprofloxacina igual de efectiva. Las medidas preventivas y sanitarias son de enorme importancia.

# Lesiones urológicas en cirugía ginecológica

**Dr. Humberto Castillo de Lira**

Invitado

**26 de agosto del 2020**



Las lesiones urológicas son la complicación mas frecuente de la cirugía pélvica y de éstas, las lesiones a la vejiga, son las mas comunes. Principalmente se encuentran en procedimientos como hysterectomías secundarias a miomatosis uterina.

La lesión dependerá de si la anatomía se encuentra alterada por otra patología o durante complicaciones como sangrado que no permitan una correcta identificación.

1. Agudas (identificadas durante la cirugía).
2. Crónicas (identificadas posteriormente) fistula vesicovaginal, estenosis de uréter.

La mayoría de las lesiones vesicales se identifican en la cirugía, pero solo un tercio de las lesiones ureterales son identificadas. En la mujer, el uréter esta por detrás del ovario y debajo del ligamento ancho a 2 cm de los vasos uterinos.

Aquí es donde ocurren la mayoría de las lesiones iatrogénicas ginecológicas.

El uréter se puede dividir en tres segmentos:

- a) Uréter superior: de la unión ureteropielica al borde superior de la articulación sacroiliaca.
- b) Uréter medio: a nivel del sacro.
- c) Uréter inferior: del borde inferior de la articulación sacroiliaca a la unión ureterovesical.

La parte posterior y cefálica de la vejiga están cubiertas con peritoneo mientras que la parte ventral y laterales se encuentran en el espacio extraperitoneal de Retizus.

La capacidad de la vejiga es de 300 a 600 ml, pero la vejiga llena se puede extender más allá de la pelvis.

Las lesiones grado 1 y 2 se pueden manejar con drenaje temporal (sonda Foley por 14 días).

La Cistografía es el estudio de gabinete de elección para lesiones vesicales.

La cantidad de extravasación no solo depende del tamaño de la laceración, sino también con el volumen y la velocidad de contraste infundido. Diez días de sondaje vesical permiten una curación de lesiones en vejiga y regularmente necesitan otra cistografía de control antes de retirar la sonda.

El Tiempo de espera es de 3 a 6 meses para que disminuya el edema y la reacción inflamatoria de los tejidos; de 6 a 12 meses, en las fistulas por radiación por la disminución de la vascularidad de los tejidos.

# Consolidación de la Escuela de Medicina

**Dr. Abraham Torres Montes**  
Socio Numerario  
**2 de septiembre del 2020**



Con la llegada del Dr. Manuel Nava Martínez a la rectoría de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí en 1952, la UASLP entró en un proceso de renovación de gran aliento, con dos metas fundamentales: 1) Lograr una educación óptima científico humanista, 2) Hacer de la Universidad una verdadera casa de ciencia y cultura con importante proyección a la comunidad.

Lo anterior, requirió una serie de acciones de las cuales podemos destacar: mejoramiento de la disciplina y de la enseñanza, (debe de recordarse que había maestros faltistas y poco apegados a la docencia); la sustitución de los decanos por directores de las escuelas, nombramiento de profesores de carrera de tiempo completo, situación inédita, ya que esta figura existía solo en muy pocas instituciones de enseñanza; la fundación de la Facultad de Humanidades y el Instituto de Zonas Desérticas, a la postre posicionadas entre las mejores del país.

Para lo anterior, se requirió el trabajo político para incrementar el presupuesto que permitiera hacer operativas las acciones iniciadas, lo cual por fortuna vio con buenos ojos el Lic. Salas, gobernador constitucional del estado, de quien se ha dicho otorgó la segunda autonomía universitaria, la económica. El presupuesto pasó a ser de 309,000.00 pesos en 1952 a 1,944 977.00 en 1957, en especial por el decreto del 12 de febrero de 1954 que transfería el impuesto a las gasolinas vendidas por Pemex al presupuesto de la universidad, estimado en medio millón de pesos.

Como parte de las acciones emprendidas, se recuperó el edificio para la Biblioteca y los terrenos donde actualmente se encuentra la zona universitaria y la escuela de medicina, permitiendo la gradual salida del edificio central de algunas escuelas a sus nuevos edificios.

La Universidad incrementó sustancialmente el número de alumnos, de 780 en 1952 a 2175 en 1958, lo cual reflejaba el trabajo del rectorado de Nava.

El 31 de enero de 1954, se colocó la primera piedra de la construcción de la Escuela de Medicina. El costo presupuestado por los arquitectos Cossio y Algara fue de 1,473,991.60, o sea, una y media veces mayor que el presupuesto de la Universidad para ese año, que fue de ¡¡850,219.00!!

Sin duda, una empresa que solo podría realizar un visionario capaz de reunir la intervención del gobierno federal, gobierno estatal, los industriales, alumnos y maestros, los obreros y el pueblo de San Luis Potosí.

Con recursos propios de la universidad, la fundación de un patronato y la cooperación pecuniaria de los médicos y del pueblo en general, permitió el inicio de la construcción que por razón natural avanzó lentamente. La feliz coincidencia de la designación como candidato de la presidencia de la república de Adolfo López Mateos permitió la antigua relación de Manuel Nava con el futuro presidente, ya que ambos, aquel como presidente de la sociedad de alumnos de la UNAM y Nava como uno de los representantes de la escuela nacional de medicina, tuvieron en las juventudes vasconcelistas, lo que permitió el aporte de 50,000.00 pesos mensuales que aceleraron la construcción del edificio.

Había una clara idea de que no solo se requería un edificio amplio y luminoso para la nueva escuela; se requería además una nueva orientación en el modelo de enseñanza imperante aún con los resabios de la escuela francesa.

Ya en 1949 el Dr. Efrén del Pozo, ilustre potosino que hacía gala de su potosineidad, médico, fisiólogo por la Universidad de Harvard donde fue alumno de un premio nobel Walter B Cannon, había insistido que las escuelas modernas debían de estar orientadas fundamentalmente a la investigación y no a la docencia y que la fisiología, la bioquímica, la farmacología y la anatomía microscópica con enfoque dinámico eran el cimiento de estas instituciones y por lo tanto se requería de laboratorios equipados y personal preparado para hacer efectivo este enfoque. Concluía que: debemos de ir más allá del triste orgullo de utilizar más o menos pronto los conocimientos y recursos descubiertos en otras naciones.

Debemos dar aportaciones originales. Estas ideas flotaban en el ambiente, pero ¿quien sería la persona capaz de instrumentar esta visión?

El Dr. Ramón Villareal Pérez, potosino de cepa, estudió medicina en la Universidad Nacional y se graduó en 1944, en el Hospital General de Wisconsin en Madison estudió Gastroenterología e inmediatamente después estudió la Maestría en Fisiología en North Westwern University de Chicago. Con este bagaje, regresa a San Luis Potosí en 1947, e ingresa al Hospital Central a hacerse cargo de los enfermos gastroenterológicos en la Sala de Medicina y de la clínica de la especialidad en la Escuela de Medicina.

En 1955, es nombrado Director de la Escuela, las clases se impartían en el edificio central y la oficina de la dirección estaba en el mismo lugar que el laboratorio de fisiología del cual se hacía cargo.

Aunque ya desde 1953, se había realizado algún contacto con la fundación Rockefeller, solicitando una donación de 2,000.00 dólares para equipamiento de los laboratorios, es el Dr. Villareal, quien realiza la invitación de los representantes de las fundaciones Rockefeller y Kellogg's para visitar la Universidad y conocieran los planes de expansión con el nuevo enfoque de la misma y en especial, los de la Escuela de Medicina, lo cual se logra el 4 de noviembre de 1955, según nota periodística.

Se expone a los directivos de las fundaciones el plan a desarrollar con metas definidas y una metodología para la lograrlas y el documento estructurado de soporte, lo cual causa una buena impresión por la seriedad y los alcances de la propuesta, iniciándose una fructífera relación de casi diez años de duración que permitió disponer de una cantidad muy importante de capital invertido en áreas físicas, material bibliográfico, equipamiento de laboratorios, contratación de nuevos profesores, personal técnico y administrativo, así como becas para realización de estudios de postgrado en universidades de primer nivel de la Unión Americana a los nuevos médicos que se integrarían a la enseñanza clínica y de laboratorio al término de las mismas.

El enfoque fue en las ciencia básicas, y posteriormente, en la formación de los Departamentos Clínicos que sustituirían a las antiguas Salas del hospital, ampliando el número de médico Instructores y dando cabida a las especialidades dentro de la estructura departamental. En una última etapa, se realiza en el Departamento de Ciencias Morfológicas, para lo cual se envía al Dr. Camilo Apes a los Estados Unidos para conocer la estructura de estos departamentos y reproducirla.

En enero de 1959, el Dr. Villareal acepta la oferta de trabajo de la Organización Mundial de la Salud y deja la dirección de la Escuela de Medicina con la conciencia tranquila de haber dado forma a un proyecto que consolidaría la Escuela de Medicina y haría efectivo el sueño de un visionario rector.

# Escrutinio de lesiones premalignas del adenocarcinoma esofágico y gástrico. ¿En quién, cómo, cuándo y por qué?



**Dr. Jaime de Jesús Aguilera Carrera.**

Socio Numerario.

**Dr. José Luis González Thompson.**

**Dr. José Luis Vega Fonseca.**

**9 de septiembre de 2020.**

Una prueba de escrutinio o cribado, sirve para identificar estadios iniciales de una enfermedad y retardar o prevenir el desarrollo de enfermedad en individuos asintomáticos o en estadio preclínico y con pocas probabilidades de tener esa enfermedad. Estas pruebas deben incluir análisis de riesgo-beneficio, certeza diagnóstica mediante la sensibilidad, la especificidad y el valor predictivo. Los estudios de costo beneficio determinarán la posibilidad de implementar la prueba en programas a gran escala.

Se considera que el esófago de Barrett (EB) es el principal factor de riesgo para el desarrollo de adenocarcinoma (ACE), aunque la progresión es lenta y en la mayoría de los pacientes nunca sucederá. Se define como la sustitución de mucosa esofágica por metaplasia intestinal, el ACE requiere estadios previos de displasia, pero en algunos pacientes puede presentarse sin este cambio.

Se sospecha mediante endoscopia al detectar un segmento mayor de un centímetro del epitelio esofágico distal que es sustituido por un epitelio columnar, pero debe corroborarse con el estudio histológico de las biopsias. La presencia de metaplasia intestinal (MI), especializada con células caliciformes, confiere mayor riesgo de ACE por lo que, para la mayoría de las guías, es un requisito indispensable excepto en la Británica, la Japonesa y el consenso de Asia y el Pacífico. Para diagnosticar MI se requiere de al menos 8 biopsias para lograr un rendimiento diagnóstico de 68%.

Se recomienda el cribado en la población que tiene al menos tres factores de riesgo de desarrollar EB y ACE: Síntomas de enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), por más de 5 años; mayores de 50 años; raza blanca; sexo masculino (es 2 a 3 veces más frecuente en hombres que en mujeres) y obesidad central. También en presencia de uno de estos criterios: algún familiar de primer grado con EB o ACE. La historia actual o pasada de tabaquismo aumenta el riesgo de ACE. Para el diagnóstico endoscópico se recomienda emplear los criterios de Praga que miden en centímetros la extensión circunferencial máxima (C) y la extensión máxima por arriba de la unión esófago gástrica (M).

La prevalencia e incidencia del EB y el ACE son mayores en los países occidentales que en Asia. En nuestro país los estudios muestran resultados variables. La prevalencia de EB es 9.7%. En un estudio revisaron las endoscopias de 500 pacientes con diferentes padecimientos, en 15 (3%) se sospechó EB, en 9 se confirmó por histología, prevalencia total de 1.8%, seis de estos tenían segmento largo (>3 cm), la edad promedio fue de 58.7+ 7.5 años, la prevalencia fue mayor en hombres (66%) y en el grupo con ERGE (n=125) la prevalencia fue de 7.2%. Hay evidencias, aunque débiles, de que la presencia de los segmentos largos (>3 cm) confieren más riesgo que los segmentos cortos para desarrollar displasia y/o ACE.

El riesgo de ACE en pacientes con EB sin displasia es de 0.1-0.5% por paciente-año, la DAG aumenta el riesgo a 6%-9% paciente-año.

La vigilancia se correlaciona con la detección de etapas iniciales de cáncer y mejoría de la sobrevida, por lo que las guías actuales, recomiendan repetir las biopsias mediante endoscopia cada 3 a 5 años en los pacientes que tienen EB con segmento corto y cada 2 a 3 años cuando son de segmentos de más de 3 cm. En el consenso Asia-Pacífico no encuentran beneficios para la vigilancia cuando no hay displasia (84.2% de acuerdo), o cada 3 a 5 años si se decide efectuarla (94.7% de acuerdo).

Cuando se sospecha EB, es necesario tomar una biopsias de cada cuadrante y cada dos centímetros, al menos 8 en un segmento de dos cm y otras en los sitios dónde se encontró displasia (protocolo de Seattle).

Algunas evidencias recientes, indican que es mejor efectuar las biopsias dirigidas a lesiones sospechosas utilizando endoscopia con magnificación y tinción con índigo carmín, azul de metileno o ácido acético, o bien, con endoscopios de luz blanca de alta definición: imagen de banda estrecha (NBI), o autofluorescencia con cromoendoscopia inteligente (I-Scan), magnificación y espectro de colores (FICE) o endomicroscopia confocal laser (ECL), lo que puede aumentar la detección de más áreas con displasia o ACE; aunque la guía británica no las recomienda como rutina. Con NBI, la sensibilidad es de 95% y especificidad de 94% para la detección de DAG.

En la vigilancia de los pacientes sin displasia se recomienda tomar biopsias de cada cuadrante y cada 2 cm, mientras que en los que tienen displasia se recomienda tomarlas cada centímetro. Las biopsias de áreas irregulares de la mucosa deben marcarse por separado e idealmente, enviarse a centros de referencia para resección. Los cambios irregulares con displasia son más frecuentes en los cuadrantes derechos. No se recomienda el estudio de otros biomarcadores de riesgo. La displasia indefinida y la DBG pueden ser sobre o subdiagnosticadas por lo que se recomienda la revisión de un segundo patólogo experto.

Cáncer gástrico (CG). La distribución geográfica del CG nos permite identificar un primer factor de riesgo: la región asiática y en Sudamérica, Venezuela y Chile, son países con alta incidencia por lo que han implementado programas de escrutinio. La mortalidad en Latinoamérica es heterogénea; Costa Rica, Guatemala y Chile, tienen tasas de mortalidad altas; en México y Cuba tienen tasas promedio, pero está aumentando, y en Argentina la tasa es baja.

Cerca de la mitad de los casos de CG se presenta en el este de Asia y con mayor mortalidad que en otros países.

Entre los factores identificados, la dieta con alto contenido de sal, alimentos procesados, nitratos, con poco contenido de frutas y vegetales ocasionan inflamación continua de la mucosa gástrica. El *H. pylori* (HP), es el principal causante de gastritis crónica y aumenta aproximadamente 6 veces el riesgo de CG. En un metaanálisis de 19 estudios de casos y controles el OR para CG, fue de 1.9 (95%IC;1.3-2.8). En 1994, la agencia internacional para la investigación del cáncer de la Organización Mundial de la Salud consideró al HP, como carcinógeno. Hay varios estudios que demuestran que la erradicación del HP disminuye la incidencia de CG. El cáncer gástrico hereditario difuso, la poliposis proximal de estómago y el cáncer gástrico intestinal familiar, son considerados síndromes autosómicos dominantes y son factores de alto riesgo.

Otros factores: La incidencia es dos veces mayor en el género masculino, la gastrectomía parcial, el tabaquismo crónico, la enfermedad de Menetrier, y la gastritis atrófica. Los tumores del estómago proximal (cardias), se asocian con obesidad, los tumores de la unión con la enfermedad por reflujo y el EB.

La endoscopia ha sustituido a la SEG, además de detectar el CG incipiente, ofrece la posibilidad de la resección submucosa. La mortalidad ha disminuido en los individuos con escrutinio endoscópico (OR 0.695, 95%IC 0.489 a 0.986) en comparación con los que no se efectúa (OR 0.865, 95%IC, 0.631 a 1.185).

A diferencia de lo que sucede con el EB, hay poca información y estrategias de cribado para identificar a la población con riesgo de desarrollar alteraciones que predisponen al CG.

En la búsqueda de biomarcadores para identificar grupos de riesgo, se ha propuesto la determinación de pepsinógeno en suero, la sensibilidad para CG es de 77% con especificidad de 73%, muy baja para ser considerarla útil como prueba de cribado de cáncer. En Japón, el pepsinógeno I  $\leq 70$  y la relación pepsinógeno I/II  $\leq 3$ , se consideran como criterio de atrofia gástrica. En las poblaciones asiáticas la endoscopia ha demostrado ser costo-efectiva; pero en Europa, Estados Unidos de Norteamérica o en otros países con baja incidencia como México, no existen estos programas.

La gastritis atrófica y la metaplasia intestinal (MI), son alteraciones asociadas al desarrollo de CG. Sin embargo, ninguna de estas se manifiesta clínicamente, se diagnostican al efectuar una endoscopia y se corroboran mediante biopsias, pero estas no se obtienen en todos los estudios. La mayor definición de la imagen endoscópica, ha mejorado la eficacia para identificar lesiones premalignas como la MI.

Song et al, en una base de datos de Corea, estudiaron 3,714 pacientes, dieron seguimiento durante 6.9 años a 2144, en 1138 aumentó la atrofia y en 69, se diagnosticó neoplasias (35 adenoma y 34 carcinoma), la edad mayor de 55 años, el consumo de alcohol y la presencia de H pylori, se asociaron con el aumento de la atrofia. Los factores de riesgo para la neoplasia gástrica fueron la edad mayor de 55 años y consumo de alcohol 86.8% (IC 95%: 79.3-91.9) y 97.7% (IC 95%: 96.5-98.60), respectivamente.

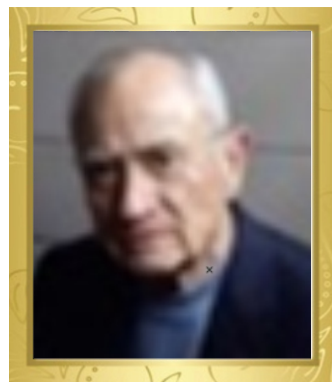
La MI y la displasia gástrica, son las principales condiciones precancerosas por lo que Zullo et al, proponen un programa de vigilancia anual para los pacientes que tengan al menos uno de los siguientes factores de riesgo: extensión de la MI de > 20%, MI incompleta, familiares de primer grado con CG y tabaquismo. Si no tienen ninguno de estos factores, la endoscopia podrá realizarse cada 2 o 3 años.

La guía europea recomienda una gastroscopia cada tres años a pacientes con gastritis atrófica extensa o MI. En Australia, recomiendan la vigilancia entre uno a tres años cuando hay MI. En nuestro país, no hay recomendaciones para efectuar el cribado ni seguimiento de las alteraciones premalignas.

# Casos poco comunes en Cirugía Pediátrica

## (Lóbulo hepático intratorácico, tumor pseudoinflamatorio y comportamiento atípico de torsión de quiste ovárico)

**Dr. José Luis Hernández Lozano.**  
Trabajo de Ingreso.  
23 de septiembre del 2020.



### Introducción:

Pese a la agudeza clínica y a los adelantos tecnológicos galopantes, la cirugía siempre dará sorpresas al especialista experimentado gracias a lo inesperado, a la baja frecuencia de algunos padecimientos o a los “caprichos” de la patología que han sido descritos en diversos reportes en publicaciones médicas nacionales e internacionales. La cirugía de niños no es la excepción. Pondré a su consideración tres casos con patología poco frecuente, pero con común denominador.

El síndrome de insuficiencia respiratoria (S.I.R.) neonatal es algo que obedece a diversas causas, no todas de tratamiento quirúrgico; pero aquellas que son resultado de una masa intratorácica implican diagnóstico difícil y variado ante la necesidad de descartar proceso maligno. (Figura 1).

## Caso I. Lóbulo Hepático Izquierdo Ectópico.

R.N. femenino, sin control prenatal, nacido por cesárea. Apgar 6-7 y peso de 2.700. Signos leves de insuficiencia respiratoria al nacimiento. Hipoventilación basal izquierda. Rx del tórax: Masa en la base del hemitórax izquierdo, ratificada en la T.A.C. B.H., Q.S., E.S. E.G.O. normales. Gasometría Normal.

Los signos de insuficiencia respiratoria. cedieron después de oxigenación. Marcadores tumorales negativos (A.F.P., G.T.C beta. Catecolaminas urinarias negativas. Se egresa por alta voluntaria. Regresa a los 3/12, con peso de 6,200. Abombamiento de la base torácica izq. Estudios de imagen similares a los anteriores.

Se practica toracotomía anterolateral izq y se extirpa masa de aproximadamente 10x8x5 cm. en la base izq. sin adherencias a los tejidos vecinos, diafragma íntegro. Histopatología reportó tejido hepático sin alteraciones. La evolución fue satisfactoria y se egresó en 5 días sin complicaciones. Regresa asintomática anualmente. El último control se realizó a los 4 años.

### Comentario.

1. Diagnóstico preoperatorio: a) Descartar tumor germinal.
2. Se ratifica en la literatura la baja frecuencia de esta entidad. 26 casos reportados en lo revisado. Solo 3 del lado izquierdo.
3. El diagnóstico diferencial implica numerosas entidades, en particular tumoraciones y malformaciones congénitas.

4. No hay una explicación embriológica satisfactoria, aunque se presume que aparece entre la 5ª y 7ª semana de vida i.u. No se demostró comunicación transdiafragmática ni contacto con el esófago.
5. Puede ser asintomática como lo demuestran reportes en adultos, pero puede ocasionalmente constituir urgencia quirúrgica.
6. La función hepática no se altera. Un estudio gamagráfico deberá incluirse en el protocolo diagnóstico.
7. El pronóstico es bueno.

#### Bibliografía.

1. Hernández- Lozano JL, Camacho Ordóñez N. Lóbulo Hepático Accesorio Intratorácico. Reto diagnóstico. XLII Congreso Nal. de Cirugía Pediátrica. León Gto. 2009.
2. Bedii Salman A. Left-sided congenital diaphragmatic hernia associated with intrathoracic ectopic liver lobule. Eur J Cardiothorac Surg 2002;21: 558-560.
3. Fraser G. Ch. Accessory lobes of the liver. Annals of Surgery 127-129 Jan. 1952.
4. Verchellii-Reta J. Fetal Supradiaphragmatic Accessory Liver Lobe. Virchows Arch Pat and Histol. (378) 259-263 1978.
5. Annand SS, Chauhan MS. Intrathoracic Accessory Lobe of the Liver INJM 17 (1) 44.45 2002.
6. Bingmham JB, Maisey MN. Unusual Scintigraphic Appearances of a Mobile Accessory Lobe of the Liver. J Nucl Med 19:1235-1237, 1978.

## Caso No. II Pseudotumor Inflamatorio (PTI)

R.G.G. Femenino, 13/12. Sin antecedentes patológicos de importancia. P.A. Un mes de evolución. Dolor abdominal súbito, aparente urgencia miccional y disuria. Hiporexia y febrícula. Fue atendida en un servicio de urgencias donde se diagnosticó cuadro gastroenteral a descartar infección de vías urinarias. Recibió manejo antibiótico a base de ceftriaxona. Hubo mejoría transitoria y recaída en 3 días.

Al e.f. se encontró tumoración abdominal en la f.i.d. e hipogastrio. Se practicó ultrasonido y TAC abdominal. Se reportó imagen mixta compatible con tumoración ovárica mixta sugestiva de origen germinal.

Los marcadores tumorales fueron negativos. Se sometió a laparoscopia y se demostró presencia de “tumoración mixta adherida a la vejiga y a la pared abdominal.” Seguidamente se realizó laparotomía exploradora infraumbilical con el hallazgo de adherencias al colon y polo superior de la vejiga, tumoración mixta quística de contenido purulento en cantidad de aproximadamente de 10 ml. paredes engrosadas y diámetro total de más o menos 10x5 cm que se escinde en su totalidad. Ovarios y apéndice cecal normales.

El reporte histológico fue pseudotumor inflamatorio abscedado. La evolución postoperatoria fue adecuada y se dio de alta en 4 días. Actualmente asintomática. Se cita a revisión en 6 meses.

## Comentario.

El término pseudotumor inflamatorio (PTI) o pseudotumor postinflamatorio, se refiere a una lesión benigna, no neoplásica, compuesta por acúmulo fusiforme de fibroblastos y miofibroblastos, con figuras mitóticas y células inflamatorias en especial, células plasmáticas. Puede localizarse en cualquier parte del cuerpo, pero es más frecuente a nivel toracopulmonar, abdomen, pelvis, cabeza, el cuello y las extremidades. Suele ser único, pero puede tener localización múltiple. Es una entidad de histogénesis incierta pero que puede afectar ocasionalmente a órganos diversos. Descrito inicialmente en el pulmón, se han descrito otras localizaciones, como: la órbita, sistema nervioso central, sistema musculoesquelético, tracto genitourinario, mama, sistema mononuclear fagocítico, hígado y bazo.

El término de PTI se usó para definir una serie de lesiones que clínica y radiológicamente, eran sugestivas de neoplasias malignas constituidas por elementos inflamatorios y cambios de tipo reparativo, mostrando un infiltrado celular polimorfo, con fibrosis variable, áreas de necrosis celular y reacción granulomatosa. Aunque se considera una lesión formadora de masa de tipo reparativo inflamatorio o reactivo de comportamiento benigno, se ha planteado la posibilidad de que algunos casos presenten naturaleza tumoral y comportamiento maligno pues algunos se han asociado con virus de Epstein-Barr y por ende la positividad celular observada para marcadores de células foliculares dendríticas (CFD) plantea la posibilidad de ser derivado de estas células.

En cualquier caso, el PTI sigue siendo una lesión de histogénesis incierta, pero con comportamiento clínico generalmente benigno. Pese a su relativa rareza, ofrece la necesidad de diagnóstico diferencial con diversos procesos tumorales malignos según su localización, tiempo de evolución y cortejo sintomático. En casi la mitad de los casos no es posible identificar un cuadro infeccioso severo previo a la aparición del PTI, por lo que el diagnóstico de certeza en etapa prequirúrgica es poco frecuente.

#### Bibliografía

- 1.Hernández-Lozano, JL Pseudotumor inflamatorio retroperitoneal. Memorias. XLV Congreso Nacional de Cirugía Pediátrica.
- 2.B.Darker, J Arias V Ceballos et al. Peudotumor inflamatorio en colon. Rev Ped Elec 3 (2006) 12-14.
- 3.Scott,G. Blair,G. Tayklor,J. Dimmik,G et al. Inflammatory pseudotumor in children. J. Pediat Surg 23 (1988): 755-758.
- 4.M. Oscoz Lizarbe et all. Paediatric myofibroblastic tumours. A presentation of three cases. An Pediatr (Barc) 61(2004) pp366-385.

### **Caso III. Torsión de quiste ovárico. Comportamiento Atípico.**

M.G.T. Femenino 5/12. Sin antecedentes patológicos. 2 semanas de evolución. Dolor abdominal, evacuaciones diarreicas y dolor abdominal. Recibió ceftriaxona e hidratación parenteral. Mejoría discreta y una semana después reaparece el cuadro. Al e.f. se encontró tumoración abdominal hipogástrica bordes poco precisos, de aproximadamente 8 x 10 cm. Dolorosa ++. El U.S. y T.A.C. mostraron imagen mixta quística con áreas sólidas o de mayor densidad de posible localización ovárica e interpretado como posible lesión tumoral de tipo germinal.

En la laparotomía se encontró tumoración quística de paredes friables, congestivas, íntimamente adherida a la pared abdominal a nivel del hipogastrio, de difícil disección durante la cual se rompe dejando escapar aproximadamente 10 ml de líquido fluido verde oscuro, inodoro. Se disecan las paredes engrosadas y friables adheridas al intestino grueso y polo superior de la vejiga. Apéndice cecal enclavado hacia el retroperitoneo y trompa derecha que se escinde en su totalidad. Se practicó además apendicetomía tipo Pouchet. El reporte de patología fue quiste ovárico torcido y necrosado adherido a colon y vejiga. La evolución fue adecuada y se da de alta el 4º día p.o.

### **Comentario.**

La literatura revisada mostró pocos estudios pediátricos amplios sobre la torsión ovárica, detallando la presentación, hallazgos patológicos y manejo. Hay reportes de series que van de 12 a 97 pacientes, lo que ratifica la baja frecuencia de esta condición. La presencia de dolor abdominal bajo de comienzo brusco y vómitos son una presentación consistente de la torsión ovárica. La ecografía es la modalidad de diagnóstico de elección; no obstante, la presencia de flujo vascular en la imagen Doppler no excluye certeramente la torsión. Si bien en niñas pequeñas la historia clínica no es detallada. En este caso la larga evolución (2 semanas) fue dato confuso para el diagnóstico preoperatorio.

## Bibliografía.

- 1.Oltmann SC, Fischer A, Barber R, et al. Cannot exclude torsion a 15 year review. J Pediatr Surg 2009;44:1212-6.
- 2.Brandt ML, Helmtrath MA. Ovarian cysts in infants and children. Semin Pediatr Surg 2005; 14: 78-85.
- 3.Strickland JL. Ovarian cysts in neonates, children and adolescents. Curr Opin Obstet Gynecol 2002; 14: 459-465.
- 4.Templeman C, Fallat ME, Blinchevsky A, Hertweck SP. Non-inflammatory ovarian masses in girls and young women. Obstet Gynecol. 2000; 96: 229-233.
- 5.Aziz D, Davis V, Allen L, et al. Ovarian torsion in children: Is oophorectomy necessary? J Pediatr Surg 2004;39:750-3.
- 6.Templeman C, Hertweck SP, Fallat ME. The clinical course of unsected ovarian torsion. J Pediatr Surg 2000;35:1385-7.
- 7.Anders JF, Powell E. Urgency of evaluation and outcome of acute ovarian torsion in pediatric patients. Arch Pediatr Adolesc Med 2005; 159:532-5.
- 8.14. Mordehai J, Mares AJ, Barki Y, et al. Torsion of uterine adnexa in neonates and children: a report of 20 cases. J Pediatr Surg 1991;26:1195-9.
- 9.Houry D, Abbott JT. Ovarian torsion: a fifteen-year review. Ann Emerg Med 2001;38:156-9.

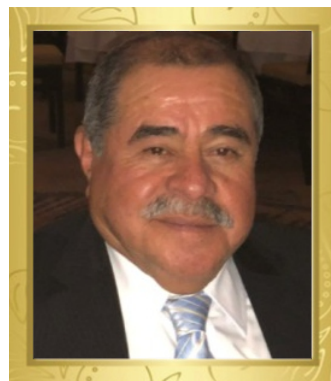
## Discusión.

La carencia de diagnóstico preoperatorio de certeza constituye el común denominador entre los casos presentados y que se justifica por la baja frecuencia de la patología dominante en cada paciente. Debe hacerse notar que otro punto en común fue la necesidad de descartar la posibilidad de proceso maligno, en concreto de tumores de origen germinal relativamente más frecuentes en las edades de estos pacientes aún en ausencia de marcadores tumorales y con el relativo apoyo de por los estudios de imagen, tanto en la niña con masa intratorácica como en los otros pacientes.

Después de esta presentación debe quedar claro que en cirugía general y/o pediátrica, lo más importante es saber cuándo operar y cuando no.

# La Escuela de Medicina de la Universidad Potosina

**Dr. Alfredo Loredo Ramírez.**  
**Socio Numerario.**  
**30 de septiembre, 2020.**



¿Cuál es la mejor manera de educar a los médicos?

La mitología nos dice que el gran Aquiles tuvo como maestro al Centauro Quirón, quien lo instruyó en la curación de las heridas y el arte de la guerra; la historia documenta desde la Grecia clásica con Hipócrates, que la formación médica requería de un maestro, tutor o guía, el cual enseñaba bajo la siguiente premisa:

“Ve como lo hago Yo, para que luego lo hagas Tu”. Relación que implica lazos estrechos entre maestro y alumno.

Durante la Edad Media, con la aparición de los Hospitales o Nosocomios, se produjo el cambio, donde el alumno pudo tener otras oportunidades de aprender con diferentes profesores, ahora ya no dependía de un solo tutor. Los hospitales dividieron la enseñanza médica en diversas áreas, especialidades y ahora subespecialidades.

Ahora existe un nuevo enfoque hacia la tecnología avanzada, la enseñanza a distancia y la consulta virtual.

Los objetivos que se intenta lograr en la enseñanza es que el alumno obtenga entre otros:

- Asistir de manera personalizada a los pacientes.
- Aprender continuamente.
- Actuar creativamente frente a situaciones desconocidas.
- Evaluar críticamente su actuar.
- Y algunos retos que la enseñanza médica enfrenta:
- Crecimiento exponencial de conocimientos.
- Insuficiencia de métodos docentes.
- Tendencia exagerada a la especialización.
- Deficiencias éticas y humanas de la profesión.

Luego la pregunta es; ¿Qué Médicos formar?

Médicos con Habilidad práctica, o con Capacidad investigadora.

Así, el ser médico y formar médicos es una tarea delicada que implica amor y dedicación a la vida.

Por otro lado, el papel de la Universidad, es asegurar la calidad y excelencia de los procesos requeridos en la formación de médicos, que prevengan la enfermedad, promuevan y garanticen la salud básica del individuo. Y obtengan aptitudes para realizar el acto médico.

Por lo tanto, el acto médico es cardinal en la enseñanza. El acto médico es un acto de comunicación que engloba la ciencia y el arte encaminados a promoción, prevención, diagnóstico individual, de grupos o comunidades cuya responsabilidad recae siempre en el licenciado o doctor en medicina debidamente acreditado.

De esta manera la medicina es Ciencia y Arte.

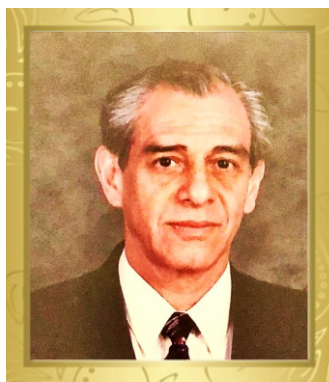
Ciencia, es la actividad de saber impartir por parte del maestro, y saber obtener por parte del alumno, información útil, con reglas y evidencia científicamente recabada y no solo anecdótica.

Luego la información obtenida, aplicarla en forma adecuada en el acto médico para elaborar un diagnóstico que unido al pronóstico y tratamiento constituyan el arte de hacer medicina.

Existen en México 75 Escuelas y Facultades de Medicina reconocidas por el Consejo Mexicano para la Acreditación de Educación Médica. Estas escuelas deben aprobar normas Académicas y Técnicas administrativas. Esto último es objetivo a lograr por la Escuela de Medicina de la Universidad Potosina.

## Algunos cambios trascendentales en la atención del Niño Mexicano durante el siglo XX

**Dr. Fernando Ramírez Andrade**  
Socio Titular.  
7 de octubre del 2020.



En el transcurso de la historia de la humanidad, han acontecido sucesos que modifican su trayectoria; en la medicina y en particular en la pediatría, se dan cambios que sin duda alguna repercuten en la conducta de la sociedad y de los infantes; la mayoría de ellos con beneficios ostensibles para ese estrato de la población, otros desafortunadamente, no tan relevantes como se deseara debido a que se encuentran inmersos en el ámbito socio cultural, económico y educativo de la población.

En el siglo XX y sobre todo en la segunda mitad se dieron cambios significativos en el conocimiento de algunas enfermedades y por ende en su manejo. En la presente revisión, se presentan cambios en nuestro país, que ocurrieron durante mi ejercicio de la pediatría (y de la neonatología), desde el inicio de mis actividades en estas áreas de la medicina en los años sesenta.

En este breve tiempo de mi exposición, se mencionan solo algunos, quizás muy pocos, pero particularmente aquéllos en los que tuve la oportunidad de participar de alguna manera.

Se muestran cifras de la reducción de la Mortalidad Infantil en México desde principios del siglo XX al año 2000 (220 por 1000 nacidos vivos a 24). Cómo influyeron la creación de la Sociedad Mexicana de Pediatría en 1930 y particularmente, la fundación del Hospital Infantil de México en 1943 y 20 años después, en 1963, el Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional del IMSS y otras instituciones en el país dedicadas a la atención del niño.

Se mencionan los trabajos sobre desnutrición también en el Hospital Infantil de México, iniciados por personajes como el mismo Federico Gómez con su clásica clasificación de Desnutrición, los doctores Rafael Ramos Galván, Joaquín Cravioto y otros más.

Se describe la Clasificación del recién nacido (RN), de Jurado-García del Hospital Infantil de México Federico Gómez (HIMFG), publicada en 1970 y que señala los 9 grupos de RN de acuerdo a su peso y edad gestacional, que persiste hasta la fecha y es de uso en toda Latinoamérica. El Dr. Eduardo Jurado-García, fue jefe del entonces Servicio de Prematuros (ahora Departamento de Neonatología) de ese Hospital, siguiendo al Dr. Jesús Álvarez de los Cobos en esa Jefatura. También formó parte importante del área la Dra. María Elena Moreno Ruíz, ejemplar por su dedicación, con quien tuve la oportunidad de recibir sus enseñanzas y su amistad; fue pionera en la exploración neurológica del neonato en nuestro país, recibió entrenamiento en París, fue compañera de la Dra. Amiel Tison. La Dra. Moreno Ruiz, llevó a cabo los primeros seguimientos del RN pretérmino a su alta hospitalaria.

El Dr. Jurado posteriormente fue director de la IMAN (Institución Mexicana de Asistencia a la Niñez), y actualmente Instituto Nacional de Pediatría, también fue Director Fundador del Instituto Nacional de Perinatología (InPer).

Con el Dr. Jurado mantuve una estrecha relación desde mi formación en Neonatología y durante todo mi ejercicio profesional hasta su partida.

Los antecedentes para el inicio de la Rehidratación oral, con la publicación en 1980 en la Revista del IMSS, por Palacios Treviño y su gran importancia para la disminución de la mortalidad Infantil por diarrea.

En la década de 1930 a 1940 la identificación de las moléculas de la cortisona, el descubrimiento de su existencia en forma silvestre en Veracruz, en una planta llamada barbasco; su síntesis en 1951 a partir de la diosgenina y su uso en la actualidad para una innumerable lista de padecimientos.

Avances en el tratamiento de las Malformaciones Congénitas y otras patologías del Corazón, sus inicios en México en el HIMFG y los grandes adelantos a la fecha.

Descubrimientos acerca de la Isoinmunización materno-fetal y sus importantes progresos hasta la actualidad con el desarrollo de la globulina gamma Rh-hiperinmune (IgG-anti-D). El tratamiento con Exanguíneo transfusión y la Fototerapia en recién nacidos.

La evolución del uso de Vacunas en México a través del Siglo XX, la introducción de la Cartilla Nacional de Vacunación desde 1978; el Esquema Nacional de Inmunizaciones actual y también acerca de la desinformación al respecto con los desafortunados grupos antivacunas.

Estos cambios no hubiesen sido posibles, sin la participación de grandes médicos, maestros, clínicos, Investigadores, humanistas, que dedicaron su vida entera, en beneficio de los niños y que han servido de ejemplo a seguir en mis actividades profesionales, la mayoría de ellos durante mi formación en la cuna de la Pediatría de México, el querido e inolvidable Hospital Infantil de México Federico Gómez y a quienes tuve la fortuna de conocer personalmente y en forma muy cercana algunos de ellos: Dr. Eduardo Jurado García, Dr. Jesús Álvarez de los Cobos, Dr. Joaquín Cravioto Muñoz, Dr. Jesús Kumate Rodríguez, Dr. Leopoldo Vega Franco, Dra. Ma. Elena Moreno Ruíz por mencionar solo algunos, que seguramente contribuyeron a lo que ha sido este maravilloso ejercicio de la medicina.

Además, no debo dejar de recordar con cariño y admiración a quienes sembraron en mi la semilla de la pediatría en los años 60s, en nuestra Facultad de Medicina y en el querido Hospital Central Ignacio Morones Prieto, sobre todo al Maestro Francisco Padrón Poyou, Don. Genaro González Barajas, el maestro Olegario Galarza Velázquez, el Dr. Hugo Castro Arreola, la Dra. Olga Gallegos Bravo y otros muchos más, incluso algunos no pediatras como el Dr. Rodolfo Narro Sánchez, el Maestro José de Jesús Macías, el Maestro Gonzalo Ramírez Aznar, el Dr. Salvador Nava Martínez, etc.

# Historia de la Urología



**Dr. Luis Roberto Colunga Reyna**  
Socio Numerario  
**14 de octubre del 2020**

Es importante el conocimiento de nuestro pasado en cualquier actividad de la vida, ya que esto, nos permite no repetir errores que se tuvieron durante su aprendizaje.

La palabra UROLOGIA proviene del griego “orisma” que significa “demostración” y del latín “una renibus” que significa “lo que se convierte dentro del riñón”. Del mismo modo, la “uroscopia” esclarece un diagnóstico a través de la inspección macroscópica de la orina y la “uromancia” se refiere al método de adivinación por la apariencia de la orina.

Se considera a Imhotep, médico y arquitecto egipcio, como el primer médico (3000 años a.C. Inició el diagnóstico y manejo de los casos clínicos de una manera adelantada a su época.

Ya los egipcios tenían el concepto de “especialistas” y la Urología tenía su representante en los individuos que realizaban circuncisiones y el tratamiento de la litiasis vesical.

Las culturas Indoeuropeas tenían avanzados conceptos sanitarios: contaban con baños y letrinas con sistemas de desagüe, pero todo esto se perdió por más de 1400 años hasta ser retomado por la cultura romana.

Hipócrates unos 500 años a.C. realizaba ya curaciones de abscesos renales a través de incisiones quirúrgicas y en su famoso “juramento Hipocrático” hacía prometer a sus alumnos dejar este tipo de manejos a personas con entrenamiento adecuado en dicha área.

Se considera a Herófilo el mejor anatomista de la antigüedad, ya que realizaba disecciones en cadáveres y personas vivas condenadas a muerte, lo que le permitió visualizar las estructuras anatómicas en su estado natural y así pudo diferenciar los nervios motores de los sensoriales así como arterias de las venas.

El conocimiento médico en general y sobre todo urológico, se daba de manera lenta y gradual, la divulgación científica era nula y la aparición de algún tratado médico permanecía vigente por siglos, dado que esporádicamente alguien se tomaba el tiempo para escribir al respecto.

Hipócrates, Galeno y Avicena se consideran las figuras más importantes de la medicina en la antigüedad, ya que ellos enfocaban la anatomía bajo un concepto funcional como se hace en la actualidad.

Tres sucesos colapsaron las actividades científicas, médicas y culturales por más de 1200 años:

- a) La muerte de Galeno.
- b) La caída del Imperio Romano.
- c) El surgimiento del cristianismo como religión preponderante.

Todo esto produjo un retroceso y estancamiento de las ciencias en sentido general. y por supuesto, la medicina no escapó de esta situación.

Fue hasta finales del siglo XVIII y principios del XIX que se comenzaron a construir instrumentos capaces de ser introducidos por la uretra para la destrucción de cálculos de manera “ciega” y lentamente sistemas de espejos y ópticas premonitores del futuro cistoscopio.

En 1836 Mercier desarrolló el primer endoscopio capaz de extraer pequeños fragmentos de tejido prostático. La fecha del 16 de octubre del año 1846 queda grabada de manera importante en la historia de la medicina y sobre todo de la cirugía ya que en este día se realizó por el Dr. William Morton el primer procedimiento quirúrgico bajo anestesia con éter y esto permitió la realización de los procedimientos sin dolor por parte del paciente.

Junto con este hecho, también fue mejorando las ciencias aplicadas para la construcción de equipos endoscópicos, así como la tecnología en la construcción de lentes que permitían bajo visión directa poder realizar cirugías como resecciones de próstata o de tumores vesicales.

En 1901, con el descubrimiento de los Rayos-X por parte del Dr. Roentgen y complementado con urografía por eliminación permitió el diagnóstico de múltiples patologías urinarias, convirtiéndose en la columna vertebral del diagnóstico urológico por más de 70 años.

En 1902, se fundó la AUA (American Urological association). En 1917 el Dr. Hugo Hampton Young, funda la Asociación Americana de Urología (AUA); y en 1917, sale a la luz el primer número de la revista Journal of Urology, una de las mas importantes publicaciones urológicas a nivel mundial.

Durante el siglo XX hubo un dramático avance en el diagnóstico y manejo de los problemas urológicos:

- Manejo del cáncer de próstata con deprivación androgénica.
- Desarrollo de la cirugía radical prostática, con preservación nerviosa para disminuir el riesgo de disfunción eréctil e incontinencia urinaria.
- Identificación del antígeno prostático humano, piedra angular en el diagnóstico y vigilancia de los pacientes con cáncer de próstata.
- Desarrollo de la endourología, la cual permite evitar cirugías dolorosas e incapacitantes.
- Uso de medicamentos alfa-bloqueadores para el manejo médico de la hiperplasia de próstata.
- En 1998, lanzamiento de sildenafil (Viagra) que permitió el manejo de la disfunción eréctil de manera sencilla, en millones de personas aquejadas de esta patología.

# Hipertensión arterial y sus efectos devastadores



**Dr. José Antonio Ramos Medina.**  
Socio Numerario.  
**21 de octubre del 2020.**

Agradeciendo a todos los presentes, y en especial, a nuestro Consejo directivo, que ha ido sacando adelante nuestro programa de la SPEM. Agradezco también, la presencia virtual del Dr. Juan Lozano Zárate y de todos los que se han conectado a esta sesión. Que, a diferencia de lo común, la iniciaré con el final de la misma, es decir, con las recomendaciones que habitualmente se dan al concluir la charla.

El objetivo es que los médicos creamos conciencia y la proyectemos hacia la población en general. En la medida en la que no tengamos bajo control, ni a los hipertensos, ni a los diabéticos, estaremos inmersos en una SINDEMIA donde se sinergizan la pandemia del SARS-COV-2, que ocasiona el Covid-19, y la Pandemia crónica de las enfermedades Crónico-degenerativas, como son los llamados 4 jinetes apocalípticos:  
a) Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus 2, Dislipidemia y Obesidad.

Se presentan los datos estadísticos de éste drama social en México, de la hipertensión arterial (HTA). Llamada la enfermedad de las mitades, dado que los que son hipertensos, la mitad no lo sabe y los que ya se saben hipertensos solo la mitad, o un tercio de ellos, está controlado y esto da como consecuencia que entre la HTA y la diabetes, sean responsables de la primera causa de defunción en este país.

Se revisa someramente las tres principales complicaciones de la HTA:

- a)Cardiopatía HTA,
- b)Enfermedad cerebro vascular con demencia vascular y
- c)Nefropatía HTA.

Al final se hace énfasis en que los médicos seamos agentes educadores permanentes, tanto con los médicos en formación y con la población en general, para lograr re-educar nuestro estilo de vida para evitar llegar a ser hipertenso y/o diabético, a través de la y los que ya lo son que se apeguen a su tratamiento; porque es un drama social que la gente se nos muera en forma prematura y la calidad de vida se vea muy disminuida cuando ya tiene demencia vascular, insuficiencia cardiaca o renal.

Lo que además hace que nuestros sistemas hospitalarios se conviertan en un barril sin fondo desde el punto de vista económico. Para atender el fracaso de nuestro éxito aparente al prolongar la vida de los hipertensos y diabéticos que ahora viven más, pero con todas las complicaciones de ambas enfermedades.

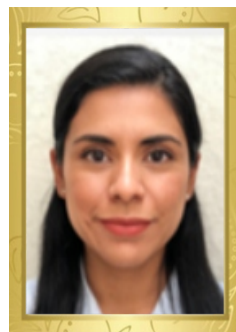
Como médicos tenemos esa grave responsabilidad en forma compartida con Gobierno y Sociedad Civil de Prevenir más que curar.

# Actualidades en Epilepsia



**Dr. Jerónimo Rodríguez Rodríguez.**

Socio Numerario.



**Dra. Damaris Vázquez.**

Invitada.

**28 de octubre de 2020.**

Durante los últimos 5 años, la Epilepsia ha tenido importantes avances en cuanto a precisión de su terminología, etiología, diagnóstico y tratamiento.

La ILAE (Liga Internacional Contra la Epilepsia), ha dirigido a nivel mundial por medio de consensos estos avances; por principio, la reconoce como una Enfermedad (Entidad Nosológica), que implica “Predisposición y continuación en la aparición de Crisis Epilépticas”, esto es de suma importancia desde el punto de vista ético, social y médico legales.

Se retira la palabra parcial ya que implica que su origen es en “una parte del cerebro, pero se utiliza la palabra focal para decir que puede ser de un solo foco epileptógeno”. Además, se simplifica la Clasificación dejando solo inicio focal, generalizado, o de inicio desconocido.

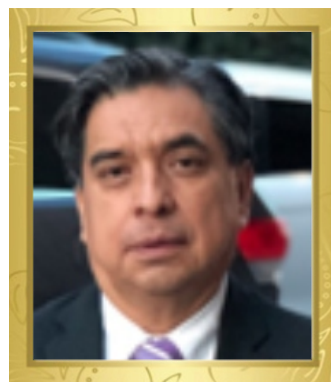
En cuanto a la etiología, sólo sufre pequeñas modificaciones de acuerdo con los avances tecnológicos actuales.

Referente al diagnóstico y etiología, los mejores avances han sido en la genética, ya que día a día, se están detectando nuevas alteraciones que pueden ayudar en su terapéutica.

Finalmente, en relación al tratamiento, con los avances quirúrgicos y los nuevos medicamentos, se ha logrado conseguir un mejor porcentaje de curación y un control de las crisis convulsivas en hasta un 75%.

El futuro de ésta patología es muy promisorio y se espera un gran avance en cuanto nuevos medicamentos en los próximos 5 años.

# Miedo, paranoia y violencia en la Era de la Covid 19



**Dr. Sergio Viera Niño.**  
Socio Numerario.  
**4 de noviembre 2020.**

La tristeza, la culpa y el miedo han tenido una larga historia en los dominios de la filosofía, la medicina y la psicopatología general, siendo sistemáticos los esfuerzos por delimitar y especificar su naturaleza.

En 1913, Karl Jaspers emprendió el ambicioso proyecto de renovar la psicopatología de su época. Preguntándose por las posibles relaciones entre la filosofía y la psicopatología, sostendría que “en toda ciencia viva la filosofía es eficaz, que la ciencia sin filosofía no es fecunda, no es verídica, sino que sólo puede ser exacta”.

Las referencias al objeto y la temporalidad serán los aspectos que la psicopatología de fines del siglo XIX y comienzos del XX, establecerá como variables rectoras en la diferenciación de la angustia y el miedo. El miedo, desde esta perspectiva, será un sentimiento referido a la presencia de un objeto, mientras que la irrupción de la angustia se ligará a la ausencia de este.

Natura y cultura son las dos caras del hombre. Sentido literal y sentido alegórico. Ambos constituyen al ser humano y poco a poco hemos venido avanzando en su conocimiento.

A partir de ahí aprendemos nuestra falibilidad, nuestro carácter contingente, la cualidad frágil de nuestro vivir y de nuestro ser. Somos frágiles y temporales, pero a ese espacio cronológico que nos toque podemos darle calidad, instaurando su plenitud, y gozarlo.

El hombre no es pura esencia, ya determinada, como tampoco es mero producto de la historia. Es parte de lo uno y de lo otro. Su naturaleza lo empuja a hacer ciertas cosas (según algunos, lo determina), pero tiene la libertad suficiente para influir en los acontecimientos de la historia. Esta no solamente la padecemos, también la hacemos. Esta mezcla de determinismo y de libertad, el hombre atraviesa la Historia. Es esencia en la historia, es natura en la cultura.

# Aspirina la Buena, o la Mala

**Dr. Manuel Soria Ruiz.**  
Socio Numerario.  
11 de noviembre del 2020.



Los historiadores de Medicina consideran el año de 1897 como el año en el cual nace la Aspirina. Sin embargo, la fascinante aventura del fármaco más conocido y utilizado por la Humanidad, comenzó hace más de 3500 años. En el papiro de Ebers (1500 a.C.) “recomendaba” una infusión de hojas secas de mirto para el dolor reumático y de espalda.

Más tarde Hipócrates de Cos, prescribe un jugo extraído de la corteza del árbol del sauce. La sustancia activa de este jugo que hoy conocemos y calmante del dolor es el ácido salicílico.

Pasaron muchos años e investigaciones para que el día de la gloria, le fuera concedida a Félix Hoffman.

El principal legado por Hoffman lo escribió el 10 de agosto de 1897, al obtener por acetilación el ácido salicílico, la forma más pura y estable; misma forma en que se sintetiza la Aspirina (Bayer ®) hoy en día, y que se produce en mayor cantidad que nunca antes.

Por sus descubrimientos trascendentes en la investigación de Prostaglandinas, dos investigadores suecos: Sune Bergstromy Bengt Samuelsson junto con el farmacólogo John R Vane (el descubridor del mecanismo de acción de Aspirina) recibieron el premio Nobel de Medicina en 1982.

De esta manera la indicación de la Aspirina fue precisa: Analgésico, anti pirético y anti inflamatorio. El blanco: Inhibir prostaglandinas. (Recordar que éstas son expresiones del mecanismo de defensa del cuerpo humano que intentan reparar el tejido o función dañada a través de las Prostaglandinas).

Por intervenir la Aspirina en los mecanismos de la función de prostaglandina: Tromboxano A<sub>2</sub>/ Prostaciclina se indicó su manejo por su “efecto secundario” que era evitar la agregación plaquetaria y formación de trombo a nivel de la vasculatura arterial tanto de coronarias como la del Sistema Nervioso Central. Recordando la Triada en la génesis del trombo postulada por Virchow: lesión endotelial, trastornos de coagulación y estasis sanguínea.

Los hechos históricos como el trasplante de corazón por el cirujano Christian N Barnard, el 3 de diciembre de 1967, y meses previos cuando el cirujano cardiólogo Rene G Favlaoro exitosamente había logrado la primera operación de desviación coronaria (Bypass) en la Cleveland Clinic, Ohio Estados Unidos, en un paciente destinado a morir por insuficiencia cardiaca.

Las indicaciones que en ese momento eran necesarias, la Prevención de los eventos vasculares aterotrombóticos que seguían luego de las cirugías antes descritas y no modificaban la muerte cardiovascular.

Aunque el laboratorio Bayer® cautelosamente en su libro editado al cumplir 100 años de existencia nunca refieren uso de Aspirina para prevención primaria y si lo hacen, es en una forma velada...

Lo que si mencionan como efectos adversos “sutiles”, es la inhibición de las Prostaglandinas secretadas para protección de estómago PGE1 (Prostaglandinas que provocan un Aumento de la secreción de mucus gástrico, y disminución de secreción de ácido gástrico). Esta inhibición deja a la mucosa gástrica vulnerable frente al ácido del estómago y aumenta el riesgo de sufrir erosiones y úlceras causantes de Hemorragia de Tubo Digestivo.

### **Posicionamiento actual de la ASPIRINA:**

#### **Aspirina en prevención primaria:**

Posiblemente se puede aseverar que el uso del ácido acetil salicílico (ASA) aún para el 2019 como estrategia global y universal de prevención primaria es históricamente la más utilizada sin discreción en todo tipo de pacientes, inclusive en comerciales en la radio televisión y la prensa se promovía su uso.

Para ello hay un razonamiento fisiopatológico y farmacológico que lucía impecable.

El ASA en bajas dosis mejora el balance Prostaciclina/ Tromboxano en la pared arterial y en las plaquetas disminuyendo la agregación plaquetaria; en teoría en forma segura, pero la teoría debe ser probada en forma inequívoca y para ello las herramientas y la doctrina de la medicina basada en evidencias son imprescindibles.

En prevención primaria hay un dogma que no se debe pasar nunca por alto, el beneficio debe ser mayor que el riesgo de efectos secundarios y este punto precisamente es la duda que en forma sistemática y lógica, sale a colación cuando se plantea cualquier estrategia que modula la vía de trombosis y coagulación, no solo de la aspirina, para prevención primaria: ¿será el beneficio en términos de reducción de Eventos Cardio Vasculares (ECV) mayor que el riesgo de sangrado?

## Estudios

En las Guías de prevención cardiovascular publicadas en 2016, en ambos lados del Atlántico, la controversia ya estaba latente. Pero faltaban evidencias contundentes para otra posición y la decisión final aún no estaba clara.

En las Guías del USPSTF 2016 (US Preventive Service Task Force) (1) Se recomendaba el uso de la aspirina a bajas dosis para la prevención primaria de enfermedad cardiovascular y cáncer colorrectal a todo paciente adulto entre 50-59 años que tuviera un riesgo de un primer evento cardiovascular > a 10% y no tuviese un riesgo aumentado de sangramiento haciendo la salvedad de que debía de tener una expectativa de vida mayor de 10 años y tomar dosis bajas por lo menos durante 10 años. Recomendación B.

Esa misma guía recomendaba para pacientes entre 60-69 años la decisión debía de ser individualizada. Para individuos menores de 50 años o mayores de 70 años no recomendaban el uso de ASA para la prevención de Enfermedades Cardiovasculares y el Cáncer colorrectal.

Por su lado, las Guías de la Sociedad Europea de prevención cardiovascular publicadas apenas un mes después de las americanas, 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. (2).

Especifican en forma directa y simple que el uso de antiplaquetarios en personas libres de enfermedad cardiovascular no se justifica, por que el riesgo de sangrado es mayor que el beneficio de prevención primaria.

En los años 2018/ 19, se dieron a conocer en la comunidad científica lo que pueden ser las pruebas que faltaban, tres ensayos multicéntricos que se presentaron en el Congreso de la Sociedad Europea de Cardiología y que recientemente se publicaron sus resultados.

En tres poblaciones distintas:

- 1) Estudio ASPREE pacientes mayores de 70 años sin historia previa de Enfermedad Cardiovascular (3)
- 2) Estudio ASCEND en pacientes diabéticos tipo 1 y 2 sin historia previa de ECV (4)
- 3) Estudio ARRIVE en pacientes con riesgo moderado o alto para ECV (5)

Suman más de 47 000 pacientes en donde se probó una dosis de ASA de 100 mg con cubierta entérica Vs placebo, el único hallazgo concluyente y común en los tres estudios es que: “el riesgo de sangrado gastrointestinal supera en forma significativa al beneficio en términos de prevención de Eventos Cardiovasculares”

### Conclusiones:

Aspirina no está indicada en Prevención Primaria de Enfermedad Cardiovascular.

Aspirina Piedra angular como agente antiplaquetario en Manejo y Prevención Secundaria de Enfermedad Cardiovascular.

Se ha modificado su uso como analgésico, anti inflamatorio y anti pirético.

En búsqueda de utilidad para Cáncer de tubo digestivo como en pólipos intestinales (condición precancerosa) y de esófago. Estudios de investigación en curso.

### Bibliografía:

1. Aspirin use for Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Colorectal Cancer: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med 2016 Jun 21;164(12):836-45.
2. European Heart Journal (2016) 37, 2315-2381 DOI: 10.1093.
3. Effect off aspirin in all cause mortality in the healthy elderly. Lancet volumen 392, issue10152, P1036-1046 september 22, 2018.
4. Effects of Aspirin for Primary Prevention in Persons with Diabetes Mellitus. The ASCEND Study collaborative Group. N Engl J Med 2018; 379:1529-1539.
5. Use of Aspirin o reduce risk of initial vascular events in patientsat moderate risk of cardiovascular disease (ARRIVE) Lancet Vol 392 issue10152 p 1036-1046.
6. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary síndromes.
7. European Heart Journal(2019) 00,1-71.
8. Bayer AG Consumer Care Business Group2001, 2da edición.
9. Bayer Internet: <https://www.bayer.com/en> y <https://wwwbayer.mx>

# Manejo de síntomas del tracto urinario bajo en el adulto mayor

**Dr. Benjamín Moncada Acevedo.**  
Socio Numerario.  
18 de noviembre del 2020.



La principal causa del vaciamiento vesical inadecuado en el adulto mayor masculino, es la hiperplasia prostática. Si bien, existen otras causas, como por ejemplo, vejiga neurogénica, diabetes, Párkinson, lesiones medulares. Además de lo anterior, la estenosis de la uretra idiopática, causas infecciosa y traumáticas.

La hiperplasia prostática es la principal causa de dificultad para el vaciamiento vesical, y la hiperplasia de la próstata, es condicionada por un incremento en el número de células del tejido estromal y epitelial. El crecimiento de la glándula prostática solo se vé en etapa fetal, pero en la edad adulta, se debe a una pérdida de la programación de la muerte celular.

Por un tiempo, se ha usado el término “prostatismo” o síntomas del tracto urinario bajo. Realmente no importa, cuál se utilice, siempre y cuando recordemos que existen dichos síntomas también, sin causa prostática.

Se ha tratado de estandarizar el abordaje de pacientes con síntomas del tracto urinario bajo, realizando un tacto rectal y antígeno prostático específico, buscando alguna anormalidad que sugiera neoplasia. Es importante determinar el nivel de creatinina; ultrasonido vesical, en búsqueda de orina residual.

Así mismo, ultrasonido renal e investigar hidronefrosis, sobretodo si hay alteración de la creatinina sérica.

En el caso de sospechar estenosis de uretra, será importante realizar un uretrograma con medio de contraste; ante la sospecha de vejiga neurogénica, se pueden realizar estudios de urodinamia.

Dependiendo de la gravedad de los síntomas por hiperplasia prostática, será el tratamiento a seguir, por ejemplo, cuando son moderados, se puede agregar un alfa bloqueador (tamsulosina, terazosina, etc.); en el caso de que el paciente tenga también hiperactividad vesical, se puede agregar un anticolinérgico y valorarlo a las cuatro, o seis semanas. Si hay mejoría, revalorar a los 6 meses; pero sí los síntomas se incrementan y existe un aumento importante de la próstata, se puede agregar un inhibidor de la 5 alfa reductasa (finasteride). Si además, el paciente presenta infecciones urinarias de repetición, hematuria, o muy mala calidad de vida para orinar, se optará por tratamiento quirúrgico, el cual puede ser resección transuretral de próstata, enucleación láser, vaporización láser y en algunos casos, enucleación abierta.

En los pacientes con estenosis de uretra idiopática infecciosa o postraumática que condicionen mal vaciamiento, se valorará como tratamiento uretrotomía endoscópica o abierta, con colocación de injerto. Y en los casos de vejiga neurogénica, el uso de cateterismo intermitente, o bien, el uso de sonda permanente.

El objetivo será siempre detectar que nuestros pacientes no cursen con alguna neoplasia agregada y mejorarles su calidad de vida para vaciar su vejiga, así como evitar infecciones del tracto urinario.





# SPEM

**CONTACTO:**

**Rio Nazas N° 195, Col. Los Filtros**

**C.P. 78210, San Luis Potosí, SLP.**

**Tel. 444 840 34 28**

**e-mail: [sociedadestudios.medicos@gmail.com](mailto:sociedadestudios.medicos@gmail.com)**