

Lunes

La Relación de los Mecanismos de Defensa con los Trastornos de Angustia	3
Chávez-León E, Ontiveros-Urbe M y Lara-Muñoz MC.	
Administración Diurna de Naloxona a Pacientes Deprimidos	3
Martín-del Campo AF, Dowson JH, Herbert J y Paykel ES.	
Comportamiento de la Respuesta Inmune Celular en Pacientes Deprimidos que Responden al Tratamiento Antidepresivo	4
Ortega-Soto HA, Garitano-Zavala F, Ortega E y Brunner E.	
Inicio del Tratamiento con Haloperidol en Pacientes con Esquizofrenia	4
Aniquián R, Bratton R, De la Torre P y Ortega-Soto HA.	
Dosis Terapéutica Efectiva Mínima de Haloperidol en el Tratamiento de la Esquizofrenia	5
Brunner E, Ortega-Soto HA, Aniquián R y De la Torre P.	
Validez del Diagnóstico de Trastorno Disfórico de la Fase Lútea Tardía (TDFLT)	5
Ontiveros-Urbe M y Lara-Muñoz MC	
Caracterización de Alteraciones Mentales, Consumo de Alcohol y Rasgos de Personalidad en Cardiopatas y Familiares	6
Mejía JM y Nicolini H.	
Estudio de Traducción y Validez de la Entrevista Diagnóstica para Límites Revisada (DIB-R)	6
González-Cantú H, Nicolini H y Chávez-LE.	
Estudio Familiar del Trastorno Obsesivo Compulsivo	7
Nicolini H, Mejía JM, Orozco B, Sánchez de Carmona M y De la Fuente JR.	
La Relación Entre Algunas Variables Psicológicas y el Control de la Glucemia en Diabéticos. Reporte Preliminar	8
Revuelta-Zúñiga S, García F y Ortega-Soto H.	
Seguimiento Neuropsicológico en Lupus de Reciente Diagnóstico	8
Páez F, Aviña JA, Aceves FJ, Cervera H, Cameros G, Galindo G, Heinze G, Lavalle C y Moreno J.	
Algunos Factores Relacionados con la Fertilidad en Pacientes Psiquiátricas	9
Alfaro J, Castañeda C, Rodríguez R y García-A JL.	
Perfil Bioquímico del Enfermo Psiquiátrico	9
Castañeda-González CJ, García-Aguirre JL y Alvarez-Del Castillo VM.	
Salud Mental del Estudiante de Primer Año de la Carrera de Medicina	10
Fouilloux-Morales Cy Lara-Muñoz MC.	
Angioma Capilar. Comunicación de un Caso	10
Vargas S, Taboada J, Zenteno MA y Escobar A.	
Angitis Primaria del Sistema Nervioso Central. Comunicación y Estudio de dos Casos	11
Vargas S, Taboada J, Zenteno Ma. y Escobar A.	
Encefalopatía de Wernicke, una Entidad Olvidada. Estudio Clínico, Electrofisiológico, de Neuroimagen y Neuropatológico de un Caso	11
Escobar A, Ramos-Peek J, Romero A, Villareal J y Vega R.	
Tratamiento de la Encefalopatía Portosistémica Aguda con Benzoato de Sodio	12
Cabrera-Alvarez G, Dehesa M, Halabe Ch J y Campollo O.	
Profilaxis de la Migraña	12
René de Alba-Reynoso, Eduardo Rodríguez-Huerta, Javier Wilfrido Favela-Parra, Yazmín Guadalupe Barraza-Arellano y Antonio Zavala-Pérez.	
Caracterización Clínica del Dolor de Cabeza Crónico	13
Ocampo-Bahena MG y Rojas-Russell ME.	

Cambios Electrofisiológicos Inducidos por la Allopregnanolona en un Modelo de Epilepsia Focal	13
Calixto E, Lemini C y Brailowsky S.	
Retroalimentación Biológica y Salud	14
Domínguez B, Meza MA, Pérez SL y Zaldívar I.	
Respuesta Postnatal de las Células de Microglia al Tratamiento Prenatal de Corticosterona, en Cerebelo.	14
Rugiero-Vargas C, Rivas MP y De la Rosa RC	
Hiperactividad Inducida por Capsaicina Prenatal en Ratas Hembras	15
Coronado-Zarco R, Coronado-Zarco I A, Coronado-Malagón R y Zarco-de Coronado I.	
Efecto de una Dieta de Maíz Baja en Proteína sobre la Maduración de las Células GABAérgicas en la Corteza Cerebral de la Rata	15
Orozco-Suárez S, Feria-Velasco A y Del Ángel AR.	
Efectos de P-Cloropropilfenilamfetamina Sobre la Consolidación de la Memoria y el Efecto Protector del Sobre-Reforzamiento	16
Solana-Figueroa R, Prado-Alcalá R y Salado-Castillo R.	
Los Niveles Bajos y Altos de Reforzamiento Protegen Contra la Amnesia Inducida por la Escopolamina	16
Gina L Quirarte y Roberto A Prado-Alcalá	
Efecto de la Inyección Intraperitoneal de Escopolamina Sobre la Consolidación de un Condicionamiento de Prevención Pasiva Establecida con Diferentes Parámetros de Reforzamiento en Ratas.	17
García-Montañez Maritza, Medina-Angel C, Salado-Castillo Rigoberto y Prado-Alcalá Roberto A.	
El Papel de los Receptores Muscarínicos M1 en los Procesos de Consolidación y Extinción de la Memoria	17
Gabriel Roldán, Enrique Badillo, Joel Hernández, Gina Quirarte, Maritza García y Roberto A Prado-Alcalá.	
Participación del Tálamo Gustativo en la Adquisición y Evocación del Aprendizaje Aversivo al Sabor	18
Roldán G, Hidalgo M, García P, Bastida V, González II, Dorantes Y, Rivas II y Prado-Alcalá RA.	
El Ratón de los Volcanes (<i>Neotomodon Alstoni</i> Alstoni, Merriam 1898). Un Nuevo Animal de Laboratorio: Cepa GFC-UNAM	18
Granados-Espitia H.	
Trascendencia del Estudio de las Plantas Medicinales, su Enseñanza en una Escuela de Medicina	19
Waizel-Bucay J.	
Botánica y Medicina, una Relación sin Final. La Relevancia de un Herbario	19
Waizel-Bucay J y Herrera-Santoyo J.	
El Desarrollo Profesional de la Mujer Médico. Un Perfil de las Egresadas de la Facultad de Medicina de León	20
Ramírez-Barba EJ, Córdova-Villalobos JA, Vargas-Salado E, Araiza-Silva AA, Palacios Pascoe VM, Rivera-Rea LF y Magos-Vázquez FJ.	
Evaluación de Cultura de Salud en Alumnos Asistentes a un Plantel Universitario en el Estado de México	20
Puente-Cervantes M y Casillas-Cuervo LE.	
Las Necesidades Sociales de Salud y el Currículum de la Facultad de Medicina. El Caso de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Chihuahua	21
Bases Neurofisiológicas del Uso de Multimedia en la Creación de Programas de Computo para la Enseñanza de la Medicina	21
Coronado-Zarco R, Ortega-Villalobos M, Coronado-Zarco I y Zarco-de Coronado I.	
Propuesta Metodológica de Participación Educativa en Salud con Base en la Recreación	22
Puente-Cervantes M, Micher-Camarena JM y García-Aguirre J Luis.	
La Enseñanza de la Medicina Mediante la Solución de Problemas	22
Gutiérrez-Avila JII, Fortoul-Van der Goes TI, Fernández-Camacho I y Piña-Garza E.	
Aprendizaje Basado en Problemas en Farmacología	23
Servín D, Aguilar H, Campos E, Marín Y y Luján M.	

• • • • •

La Relación de los Mecanismos de Defensa con los Trastornos de Angustia

LU-1 ••

The Relationship of Mental Defense Mechanisms With Anxiety Disorders

Enrique Chávez-León, Martha Ontiveros-Uribe y Ma. del Carmen Lara-Muñoz.

Instituto Mexicano de Psiquiatría.

Los mecanismos de defensa (MD) pueden definirse como procesos inconscientes, algunas veces patológicos, que se emplean para resolver el conflicto entre las necesidades instintivas, las prohibiciones internalizadas y la realidad exterior. A partir de que Freud los definió en su obra, los MD han sido conceptualizados como instrumentos para comprender los fenómenos psicológicos, como productores de enfermedad y/o relacionados con el grado de madurez de la personalidad. A través de análisis factorial se ha agrupado a los diversos MD en 4 estilos defensivos: Maladaptativos, de Imagen Distorsionada, de Autosacrificio y Adaptativos.

Hipótesis: Pacientes (pac.) con Crisis de Angustia severas, con o sin otros diagnósticos psiquiátricos utilizan MD maladaptativos.

Objetivo: Correlacionar los MD utilizados por pac. que cursan con diagnóstico de crisis de angustia y algún otro trastorno (T.) de ansiedad o del estado de ánimo, con la intensidad de la sintomatología y el número T que presentan.

Método: Los pac. fueron evaluados en el Servicio de Consulta Externa del Instituto Mexicano de Psiquiatría. Se incluyeron aquellos con edades entre 18 y 60 años que llenaron los criterios de crisis de angustia y algún otro T. de ansiedad o del estado de ánimo no psicótico, que aceptaron participar; excluyendo a aquellos cuya sintomatología tuviera causa orgánica. Los diagnósticos se realizaron de acuerdo a los criterios de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-III-R). Los MD fueron evaluados y agrupados de acuerdo al Cuestionario de Estilos Defensivos (CED) de Bond. Para evaluar los síntomas de ansiedad se usó la Escala de Ansiedad de Hamilton (HAM-A) y para los síntomas depresivos la Escala de Depresión de Hamilton (HAM-D). Se utilizó la Lista de 90 Síntomas de Hopkins (SCL-90) para evaluar la sintomatología global. El CED y el SCL-90 son instrumentos auto aplicables, el resto fueron aplicados por los investigadores. Los instrumentos se aplicaron la primera vez que el pac. llegó a la Consulta Externa, en una sola entrevista y antes de que iniciaran tratamiento.

Resultados: Se han evaluado 13 pacientes: 7 mujeres y 6 hombres, con un promedio de edad de 33 años; 8 casados; 5 con estudios a nivel licenciatura; 2 desempleados. El 70% con antecedente familiar de alcoholismo y 40% de algún T. de angustia. Con diagnóstico único de crisis de angustia 3 pac. y el resto cursaba además con depresión y algún T. fóbico. La correlación entre MD maladaptativos y la intensidad de los síntomas fue significativa para el SCL-90 ($r = 0.571$ $P < 0.05$) y para el HAM-A ($r = 0.541$ $p < 0.10$). La correlación entre MD maladaptativos y el número de diagnóstico por pac. no fue significativa ($r = 0.241$, n.s.).

• • • • •

Administración Diurna de Naloxona a Pacientes Deprimidos

LU-2 •••

Diurnal Administration of Naloxone to Depressed Patients

Martín-del Campo A F, *** Dowson J H, * Herbert J, ** y Paykel E S. *

División de Investigaciones Clínicas, Instituto Mexicano de Psiquiatría (México DF).

* Departamento de Psiquiatría.

** Departamento de Anatomía.

*** Universidad de Cambridge (Inglaterra).

En este estudio se investigó la variación diurna del bloqueo opiáceo en la función afectiva y endócrina en 8 sujetos femeninos con depresión mayor (RDC) y 8 sujetos normales apareados en edad y sexo. Se administró la dosis de 0.2 mg/kg de naloxona en bolos intravenosos a dos horas del día (09:00 y 18:00 horas) en un diseño ciego-sencillo, cruzado y comparativo. Antes y después de cada infusión, el efecto fue evaluado utilizando el Profile of Mood Scales (POMS) y una escala visual análoga (VAS), con muestras de sangre obtenidas a intervalos de 15 minutos hasta 3 horas posterior a la infusión. Se determinaron los niveles plasmáticos de cortisol, ACTH y LH. También fueron monitoreados la presión sanguínea y el pulso. Los niveles basales de cortisol tanto en la mañana como en la tarde mostraron valores significativamente mayores en los pacientes deprimidos en comparación con los sujetos normales. La administración de naloxona provocó un aumento en los niveles plasmáticos de ACTH, cortisol y LH, y un efecto disfórico tanto en los pacientes deprimidos como en los sujetos normales, siendo estas respuestas más marcadas en las tardes. Este efecto disfórico fue significativamente más marcado en los pacientes deprimidos, aunque estos mostraron una respuesta del cortisol significativamente menos pronunciada.

(respuesta aplanada) en la tarde en comparación con los sujetos controles, mientras que no se observaron diferencias en la respuesta de ACTH entre los dos grupos. En general, los sujetos deprimidos mostraron una sensibilidad aumentada a la administración de naloxona, mientras que la respuesta aplanada del cortisol podría ser interpretada como una "efecto de techo", esta observación no ha sido reportada previamente. Estos resultados sugieren que la ritmicidad del sistema endógeno-opioide (más activo en la tarde) podría tener relación con las alteraciones en la modulación del e-HPA y en las alteraciones del estado ánimo en los pacientes deprimidos, y más específicamente en la relación a la interacción opioide-noradrenérgica. Además de esto, la respuesta aplanada podría deberse a un déficit de la función noradrenérgica en los pacientes deprimidos, lo cual es consistente con la ya bien conocida teoría noradrenérgica de la depresión. Finalmente, la personalidad podría estar jugando un papel importante en la respuesta farmacológica tanto en sujetos normales como en sujetos deprimidos.

***LU-3

Comportamiento de la Respuesta Inmune Celular en Pacientes Deprimidos que Responden al Tratamiento Antidepresivo

Behavior of the Cellular Immune Response in Depressed Patients who Respond to Antidepressants

Ortega-Soto H.A.,* Garitano-Zavala F.,* Ortega E.** y Brunner E.*

* División de Investigaciones Clínicas, Instituto Mexicano de Psiquiatría.

** Departamento de Inmunología, Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM

Objetivo: Describir el comportamiento de la respuesta inmune celular en pacientes con depresión mayor que responden al tratamiento con imipramina.

Método: Se incluyeron 7 pacientes con diagnóstico de depresión mayor según los criterios del DSM-III-R que recibieron tratamiento con dosis estándar de imipramina. La severidad de la depresión se evaluó con la escala de Montgomery Asberg y el Inventario de depresión de Beck, se realizaron evaluaciones semanales por 6 ocasiones. La respuesta antidepresiva se definió como una mejoría mayor del 40% con respecto al basal. Se tomaron dos muestras sanguíneas, una antes de iniciar el tratamiento y otra al final para evaluar la respuesta de los linfocitos al estímulo con fiteohemaglutina. Los linfocitos se aislaron con la técnica habitual y se incubaron con 3 concentraciones de PHA. Para las comparaciones se utilizó ANOVA y prueba del signo.

Resultados: Todos los pacientes tuvieron una buena respuesta al tratamiento, los cambios en la escala de Montgomery Asberg fueron significativos ($F(6, 24) = 30.8, p < 0.001$). La respuesta linfocitaria al estímulo con 2.5 y 5 microgramos de PHA aumentó significativamente ($p < 0.01$); sin embargo, la respuesta al estímulo con 10 microgramos de PHA no varió.

Conclusión: La respuesta inmune celular que habitualmente está disminuida en los sujetos deprimidos mejora en los pacientes que tienen una buena respuesta al tratamiento farmacológico.

***LU-4

Inicio de Tratamiento con Decanoato de Haloperidol en Pacientes con Esquizofrenia

Initiation of Treatment with Haloperidol Decanoate in Schizophrenic Patients

Apíquian R,* Brunner E,* De la Torre P.* y Ortega-Soto H.A.,**

* División de Investigaciones Clínicas, Instituto Mexicano de Psiquiatría.

** Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM.

Objetivo: Evaluar la utilidad de un esquema específico de administración de decanoato de haloperidol (HLD) para el manejo de la esquizofrenia.

Método: Se seleccionó a pacientes con diagnóstico de esquizofrenia o trastorno esquizofreniforme (DSM-III-R) con una edad entre 18 y 65 años. La dosis total inicial de HLD (DTI) se calculó multiplicando la dosis efectiva (respuesta antipsicótica y/o extrapiramidal) del último neuroleptico recibido -en equivalentes de haloperidol- por 20. La DTI se dividió en 2 aplicaciones con un intervalo de 4 a 7 días según la respuesta clínica. En la cuarta semana se administró el 75% de la DTI y a la octava semana el 50%, esta última dosis se utilizó para el mantenimiento, aplicándola cada 4 semanas. Los pacientes se evaluaron con las escalas BPRS (síntomas psiquiátricos) y Di Mascio (efectos extrapiramidales) al inicio, al final del primer mes, al tercero y al momento de la última aplicación.

Resultados: Se incluyó a 22 pacientes (8 mujeres y 14 hombres) con una edad promedio de 22 ± 11.2 años, se observó una reducción significativa en la severidad de su sintomatología psiquiátrica ($F(4, 80) = 9.57, p < 0.0001$). Las puntuaciones en la escala de Di Mascio permanecieron bajas, esto es los síntomas extrapiramidales fueron leves. La DTI varió entre 15 y 480 mg.

Conclusión: La DTI equivalente a 20 veces la dosis efectiva previa, en mg de haloperidol, es útil para el tratamiento de la esquizofrenia y tiene pocos efectos secundarios.

* * * * *

Dosis Terapéutica Efectiva Mínima de Haloperidol en el Tratamiento de la Esquizofrenia Minimum Effective Therapeutic Dose in the Treatment of Schizophrenia

LU-5*

Bruno Díaz, Ornela Soriano, Chelvaquisiro y Dora Toledo

** Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina, UNAM.

Objetivo: Determinar si las dosis umbrales (mínimos efectos extrapiramidales, EEP; DU) las dosis subumbrales (no EEP; DSU) y las dosis convencionales (DC) de haloperidol (HLP) son igualmente efectivas.

Método: Se realizó un estudio clínico controlado en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia, en fase aguda, y libres de medicamentos cada 4 semanas previas. La DU se determinó individualmente iniciando con dosis de 1 mg/día de HLP, incrementándola cada 4 días hasta la aparición de EEP (escala de Di Mascio), si los pacientes mostraban mejoría -esto es una disminución $>25\%$ con la escala BPRS- sin mostrar EEP continuaron el estudio con esa dosis. Los pacientes que alcanzaban la DU pasaban a la fase doble ciego en la que recibían, de acuerdo a un sorteo, 20 mg de HLP (DC) o placebo en cápsulas idénticas más la DU.

La duración del ensayo fue de 6 semanas, en esta fase se prescribió biperidén por razón necesaria. Los contrastes se hicieron con ANOVA para medidas repetidas y "t" de Student con corrección de Bonferroni.

Resultados: 20 pacientes recibieron DU, 20 DC y 22 DSU; no hubo diferencias entre grupos en la edad, ni en las puntuaciones basales del BPRS. Al final de las 6 semanas la disminución en las puntuaciones del BPRS eran semejantes entre los grupos, pero las calificaciones en la escala de Di Mascio mostraron incrementos en el siguiente orden $DC > DU > DSU$.

Conclusión: las DU y las DSU son igualmente efectivas que las DC pero los EEP son menos severos lo que es una mejor opción en el tratamiento de la esquizofrenia.

* * * * *

Validez del Diagnóstico de Trastorno Disfórico de la Fase Lútea Tardía (TDFLT) Construct Validity of Late Luteal Phase Dysphoric Disorder

LU-6**

Martha Ontiveros-Uribe y Ma. del Carmen Lara-Muñoz.
Instituto Mexicano de Psiquiatría.

Desde tiempos hipocráticos se han referido cambios "menores" en las mujeres la semana previa a la menstruación, como fosfenos, acufenos, dolor de cabeza. En 1931 Frank define al síndrome de Tensión Premenstrual como un cuadro afectivo, severo con irritabilidad, llanto, ansiedad, ideas de suicidio; presente la semana previa a la menstruación en algunas mujeres. Para explicar su etiología se han propuesto hipótesis biológicas, psicológicas, socioculturales.

Objetivos: a) Identificar 2 grupos de mujeres: 20 con el Trastorno y 20 sin él. b) Determinar la presencia e intensidad de los síntomas propuestos para el TDFLT en ambos grupos. c) Determinar en ambos grupos características psicológicas y de personalidad. d) Determinar en ambos grupos prolactina y progesterona séricas y MAO plaquetaria a lo largo del Ciclo Menstrual (CM).

Método: Se incluyen mujeres entre 18 y 45 años, menstruantes, capaces de contestar los instrumentos aplicados, que voluntariamente acepten participar durante 3 CM consecutivos. Se excluyen mujeres embarazadas, en período de lactancia o que cursen con enfermedad física o mental grave. En una primera entrevista de acuerdo a los criterios diagnósticos del DSM-III-R para TDFLT quedan asignadas al grupo con o sin el trastorno. Se practica historia clínica con énfasis en datos ginecológicos y psiquiátricos. Se les aplica en forma retrospectiva el Cuestionario de Malestar Menstrual (CMM) de Moos. Se realiza un seguimiento por 3 CM consecutivos, en que diariamente contestan el CMM

y en los días 1-4 (menstruación), 14-17 (mitad del ciclo) y 24-26 (premenstrual) del ciclo menstrual contestan la Lista de 90 Síntomas de Hopkins (SCL-90 que interroga sobre síntomas psicológicos en general y el Cuestionario de Personalidad de Eysenck (CPE). Determinándose prolactina y progesterona séricas y MAO plaquetaria, en esas fases, sólo en 2 CM. Todos los cuestionarios son autoaplicables.

Resultados: Hasta el momento se han evaluado 24 mujeres: 16 casos y 8 controles, con edad promedio de 32 y 28 años respectivamente. Casadas 10 en los casos y 2 en los controles. Con hijos 9 casos y un control. Con dismenorrea 10 de los casos y 3 controles. Con prueba t de student se han encontrado diferencias significativas en el CMM retrospectivo, y en todas las fases de aplicación: menstruación, mitad del ciclo y premenstrual con $p = 0.001$ En el SCL-90 y en el CPE en la subescala de neuroticismo $p = 0.005$

...LU-7

Caracterización de Alteraciones Mentales, Consumo de Alcohol y Rasgos de Personalidad en Cardiopatas y Familiares Mental Disorders, Alcohol Consumption and Personality Characterization of inpatients with Cardiopathies and their Families

José Ma. Mejía y Humberto Nicolini.
Instituto Mexicano de Psiquiatría.

La salud mental se encuentra frecuentemente afectada en sujetos que presentan otros padecimientos médicos, ya sea por factores intrínsecos a la misma enfermedad, o por las reacciones emocionales que éstas suelen provocar. La existencia previa o simultánea de alteraciones mentales en sujetos afectados de patologías que son potencialmente letales modifican los mecanismos de afrontamiento deteriorando el pronóstico e incluso la terapéutica. En este trabajo se aplicó una entrevista estructurada para diagnóstico psiquiátrico (CIDI), un cuestionario autoaplicable de personalidad (CPE) y una escala de consumo de alcohol (AUDIT) a 39 pacientes internados en el Instituto Nacional de Cardiología para su tratamiento.

Los padecimientos más frecuentes fueron las fobias social y simple que se presentaron hasta en un 30% de los casos, seguidos de trastornos afectivos de tipo episodio depresivo mayor. En los familiares de primer grado, los trastornos más frecuentes fueron alcoholismo (38.4%), trastornos por ansiedad no especificados, adicciones y trastorno obsesivo compulsivo (10.2%). En cuanto a consumo de alcohol, en el 5% de los casos se detectaron patrones compatibles con el diagnóstico de consumo peligroso de alcohol por CIDI y AUDIT. La calificación promedio de este último fue de 1.56 con desviación estándar de 2.8 puntos. La evaluación de personalidad mostró calificaciones predominantemente elevadas en las subescalas de extraversión y neuroticismo.

Es importante destacar la prevalencia de trastornos fóbicos en esta población dado que a pesar de ser el trastorno por ansiedad más frecuente en población abierta, la prevalencia es del 3 al 5%. Otros trastornos se encuentran dentro de lo esperado. Estos resultados sugieren la coexistencia con trastornos de ansiedad en pacientes cardiopatas que por otro lado no es extraña, dado que la ansiedad ha sido consignada como factor predisponente y conórbido a diversas cardiopatías. De la misma manera, los rasgos de personalidad y consumo de alcohol son congruentes con respuestas evitativas y desproporcionadas ante eventos vitales.

...LU-8

Estudio de Traducción y Validez de la Entrevista Diagnóstica para Límites Revisada (DIB-R) Translation and Validity Study of the Diagnostic Interview for Borderlines Revised (DIB-R)

Hugo González-Cantú, Humberto Nicolini y Enrique Chávez-L.
Instituto Mexicano de Psiquiatría.

Entre los instrumentos diagnósticos para el trastorno límite de la personalidad (TLP), la Entrevista Diagnóstica para Límites Revisada (DIB-R) de Zanarini MC, Gunderson JG y colaboradores es la más utilizada en las investigaciones de este trastorno. El objetivo de este estudio es contar con un instrumento diagnóstico adecuado en español para el TLP. En este trabajo se tradujo al español esta entrevista. Esta traducción se realizó así: dos investigadores tradujeron la versión en inglés al español de forma independiente, posteriormente se integraron estas versiones y fueron retraducidas al inglés. Se analizaron las discrepancias en el proceso y se produjo la versión final en español, la cual fue revisada por clínicos experimentados y se aplicó en forma piloto a varios pacientes para lograr así la versión

definitiva en español. Esta versión fue la que se utilizó en el resto del estudio. Para determinar la validez del instrumento se aplicó de forma ciega a dos grupos. El primero formado por pacientes con TLP ($n = 11$) y el segundo formado por pacientes con distintas patologías (trastorno depresivo mayor, unipolar $n = 5$, esquizofrenia paranoide crónica $n = 1$, trastorno orgánico afectivo, de tipo depresivo $N = 3$). Hubo diferencias significativas entre ambos grupos respecto a la edad y el resto de los parámetros demográficos no tuvieron diferencias significativas. Las calificaciones en la DIB-R, tanto en sus subescalas de afecto, cognición, patrón de impulsos y relaciones interpersonales, así como la calificación total fueron significativamente distintas en ambos grupos. La sensibilidad a un punto de corte de 7 en la calificación total fue de 0.72 y la especificidad en este mismo punto fue de 1.00. El poder predictivo positivo fue de 1.00 y el poder predictivo negativo de 0.75. Con los datos obtenidos se concluye que la versión en español de la DIB-R califica de manera significativa a los pacientes con TLP de otros y cuenta con una sensibilidad y especificidad adecuadas, por lo que esta entrevista puede ser útil en investigaciones sobre este trastorno.

Estudio Familiar del Trastorno Obsesivo Compulsivo Family Study of Obsessive-Compulsive Disorder

LU-9 •

Humberto Nicolini, José Ma. Mejía, Benilde Orozco, Manuel Sánchez de Carmona y Juan Ramón De la Fuente.
Instituto Mexicano de Psiquiatría.

El trastorno obsesivo-compulsivo (TOC) se manifiesta con ideas que aparecen de manera repetitiva (obsesiones). Éstas frecuentemente se acompañan de conductas que se ejecutan también de manera repetitiva, que son percibidas como innecesarias (compulsiones). Anteriormente se pensaba que este padecimiento era raro, pero de acuerdo a nuevos datos epidemiológicos de los Estados Unidos, se presume que tiene una prevalencia a lo largo de la vida del 2% al 3%. Existen pocos estudios que indiquen que se pueda tratar de una entidad genética, sin embargo dado la comorbilidad de los familiares de pacientes con tics y los TOC, se ha sugerido qué entidad representa variantes de la expresión del mismo gen.

Se reclutaron 27 probandos con el diagnóstico de TOC a partir de 1174 pacientes psiquiátricos vistos en el Instituto (2.37) durante un período de 14 meses. Todos los familiares de primer grado disponibles se entrevistaron directamente. El resto de la historia familiar se recopiló de manera indirecta a través de los familiares, expedientes médicos y llamadas telefónicas. En el grupo 1 (probandos con TOC) se entrevistaron directamente 74 de 268 familiares (28%), el 80% del total de los familiares eran adultos y el 20% eran niños. En el grupo 2 (probandos con depresión) fueron 24 probandos y 200 familiares de primer grado. El 32% de los familiares se entrevistó directamente ($n = 64$) y el 187 eran niños ($n = 36$). En el grupo 3 (probandos sin diagnóstico psiquiátrico) fueron 39 probandos con 309 familiares. De estos el 237 se entrevistaron directamente ($n = 71$), y el 16% eran niños ($n = 49$). Ocho de los 27 probandos (30%) presentaron una historia familiar positiva para TOC, 4 de estos sujetos con historia familiar positiva también presentaron tics ($p = 0.01$). Cinco de los 27 probandos (19%) tuvieron historia familiar positiva para tics y 4 de los 5 probandos con historia familiar positiva para tics también tenían historia familiar positiva para TOC ($p = 0.01$).

Los probandos con historia familiar positiva presentaron una edad de inicio significativamente menor que la de los probandos sin historia familiar ($t = -2.67$ $df = 25$, $F = 1.216$, $p = 0.024$). Ninguna otra variable, (por ej. edad, sexo, puntaje del Y-BOCS, historia de abuso sexual, intentos suicidas o daño neurológico) resultó diferente entre los probandos con y sin historia familiar. La frecuencia de TOC en los familiares de primer grado de probandos con TOC, resultó significativamente mayor contra los 2 grupos de estudio. Por otro lado el grupo de pacientes con depresión presentó una mayor frecuencia de familiares afectados por depresión.

* * * * *

••LU-10

La Relación Entre Algunas Variables Psicológicas y el Control de la Glucemia en Diabéticos. Reporte Preliminar

The Relationship Between Some Psychological Variables and the Glycemic Control in Diabetic Patients: Preliminary Report

Sara Revuelta-Zúñiga,* Eduardo García* y Héctor Ortega-Soto.*

* Instituto Mexicano de Psiquiatría.

** Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán".

Objetivos: Determinar si existen diferencias en las categorías y dimensiones del Locus de Control (LC) y Autoconcepto (AC) entre dos grupos de diabéticos, uno considerado como controlado y otro no controlado. Explorar si la presencia de síntomas psiquiátricos (ansiedad y depresión) se asocian con un control inadecuado. Determinar si existen diferencias en cada una de las dimensiones de la personalidad (Eynseck) entre dos grupos de diabéticos (controlados vs no controlados).

Materiales y Métodos: El tipo de estudio fue un escrutinio, comparativo, prolectivo y longitudinal. Se estudiaron 104 pacientes del INNSZ con el diagnóstico previamente establecido de DM. La edad fue entre 18-65 años, con escolaridad primaria, una creatinina menor de 1.7 mg/dl, residentes del área metropolitana y una asistencia regular a las consultas.

Los pacientes se dividieron en dos grupos (controlados vs no controlados) de acuerdo al promedio de los últimos seis meses de las cifras de glucemia. Se les aplicaron los cuestionarios para evaluar LC, AC, ansiedad depresión y personalidad (Eynseck). Para la comparación entre grupos se utilizó ANOVA y Chi Cuadrada.

Resultados: En el grupo de pacientes controlados se identificaron 53 y en el de no controlados 51. De las variables socio-demográficas la media de edad fue de 43.53 ± 16.26 y de los no controlados 38.76 ± 14.70 ; $p < 0.05$. El tipo de diabetes en los pacientes controlados fue del 31.3% y el tipo II el 68.7%. En los no controlados el tipo I fue del 50.9% y el tipo II del 49.1% con una $p < 0.05$. La media para ansiedad fue de 6.3 ± 2.8 en los pacientes controlados y en los pacientes controlados 8.0 ± 3.7 ; $p < 0.05$.

En depresión la media fue de 3.9 ± 2.4 para los controlados y para los no controlados fue de 6.4 ± 3.4 ; $p < 0.01$. El LC de ambos grupos mostró poca internalidad. En las subescalas de AC hubo diferencias en la subescala ocupacional, mostrando mayor preocupación en esta área los pacientes controlados. En el inventario de personalidad de Eynseck hubo diferencias en la dimensión de neuroticismo. Los pacientes controlados tuvieron una media de 9.45 ± 4.0 y los no controlados 11.27 ± 4.42 ; $p < 0.05$.

Discusión: Los diabéticos en general tienden a un LC externo. En la valoración de AC presentan mayor preocupación en el área laboral. Mayor ansiedad y depresión en los no controlados.

* * * * *

••LU-11

Seguimiento Neuropsicológico en Lupus de Reciente Diagnóstico

Neuropsychological Follow Up in Recently Diagnosed Lupus Patients

Páez F, Aviña JA, Aceves FJ, Cervera H, Cameros G, Galindo G, Heinze G, Lavalley C y Moreno J.

Instituto Mexicano de Psiquiatría, CMN La Raza y CMN Siglo XXI del IMSS.

Se ha demostrado la presencia de alteraciones neuropsicológicas en pacientes con lupus eritematoso, incluso en aquellos sin antecedentes de eventos mayores de afección al sistema nervioso (accidentes vasculares o cuadros psiquiátricos). Estas alteraciones han sido asociadas a anticuerpos antifosfolípido. No hay información sobre la evolución de las alteraciones cognitivas de los sujetos con LES.

Objetivo: Determinar el comportamiento neuropsicológico de pacientes con LES de reciente diagnóstico en un lapso de 6 a 12 meses.

Método: En un estudio donde se recabaron sujetos con dx de LES con tiempo menor a 6 meses, y se les aplicó una evaluación neuropsicológica basal utilizando la batería neuropsicológica de Luria Nebraska, se citaron a los pacientes para una revaloración con el mismo instrumento en un periodo que varió de 6 meses a 1 año.

Resultados: Se cuenta con una muestra total de 27 pacientes con LES con las características mencionadas y con la evaluación neuropsicológica inicial. De ellos 6 han sido revalorados. Se encontró que en la escala MOTORA existió un deterioro significativo de la función (40.5 ± 4.7 vs 49.0 ± 7.9 , Wilcoxon $p 0.02$). Sin embargo, en las escalas de RITMO (55.0 ± 8.8 vs 46.5 ± 5.1), VISUAL (55.6 ± 7.3 vs 45.8 ± 3.6) y de PROCESOS INTELECTUALES (61.3 ± 6.0 vs 56.3 ± 8.5) el cambio fue significativo hacia la mejoría.

Conclusiones: Aunque faltan la mayoría de los pacientes por completar la revaloración, los hallazgos indican la presencia de una evolución heterogénea del perfil neuropsicológico de los pacientes con LES.

Algunos Factores Relacionados con la Fertilidad en Pacientes Psiquiátricas Fertility in Psychiatric Patients

LU-12•

Javier Alfaro, Carlos Castañeda, Roberto Rodríguez y José L. García-A.
Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez".

El presente trabajo, pretende contribuir al conocimiento de las distintas variables que condicionan la fertilidad de los pacientes psiquiátricos y explorar la problemática que guarda el ejercicio de la sexualidad así como de su entorno.

En relación a la metodología utilizada, se tomó una muestra aleatoria de 400 pacientes del sexo femenino 1992, estudiando variables como el Diagnóstico Psiquiátrico de acuerdo a la 9a revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades, edad, sexo, estado civil, inicio de la vida sexual activa, paridad, escolaridad, ocupación, dependencia económica (tanto de las pacientes como de los hijos en su caso), además de antecedentes de utilización de Servicios de Salud en relación al Programa de Planificación Familiar.

Los resultados obtenidos se desagregan por cada una de las variables observadas, siendo analizados para con ello, ofrecer un punto de partida para la búsqueda de un modelo que permita de manera integral y no aislada encontrar la explicación más acertada de las determinantes de la naturaleza de la mujer con un padecimiento psiquiátrico, así como el grado de utilización de los Servicios de Salud.

Perfil Bioquímico del Enfermo Psiquiátrico Biochemical Profile of Psychiatric Patients

LU-13•

Castañeda-González CJ, García-Aguirre JL y Álvarez-del Castillo VM.
Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez".

Ante la necesidad de conocer veraz, suficiente, oportuna y periódicamente la frecuencia y distribución de la enfermedad mental en nuestro medio, el Hospital Psiquiátrico "Fray Bernardino Álvarez", se da a la tarea cotidiana de investigar los distintos aspectos que intervienen ya causa, ya efecto o de manera independiente en el entorno del enfermo mental.

Una de las líneas de investigación, lo evidencia el presente trabajo, en el que se pretende conocer el perfil bioquímico en una encuesta aleatoria de 1500 pacientes usuarios de nuestros servicios de Hospitalización Continua, todos ellos adultos, de ambos sexos y mayores de 18 años, que cursan o cursaron con enfermedad mental que obligó a su internamiento.

Se analizaron entre otras variables, diagnóstico, edad, sexo y antecedentes gineco-obstétricos en su caso y relacionado estos con el perfil hematológico y bioquímico que comprenden cuentas leucocitarias y diferencial, determinación de hemoglobina y hematocrito, además de glicemia, urea, creatinina, colesterol total, ácido úrico y VDRL (en pacientes de conducta de riesgo, anticuerpos HIV por hemaglutinación).

Una vez agrupados los datos, se describen en cuadros específicos interrelacionando los parámetros encontrados, que permitan conocer con mayor especificidad la asociación existente entre terapéutica medicamentosa y desviaciones en el perfil bioquímico de los pacientes.

••LU-14

Salud Mental del Estudiante de Primer Año de la Carrera de Medicina

Mental Health in First Year Medical Students

Claudia Fouilloux-Morales y Ma. Del Carmen Lara-Muñoz.

Facultad de Medicina, UNAM. Depto. De Psicología Médica, Psiquiatría y Salud Mental

Esta investigación tiene por objetivo conocer la prevalencia de los trastornos emocionales más frecuentes en los alumnos de la Facultad de Medicina, así como establecer la posible asociación entre estos y los niveles elevados de estrés.

En 3 ocasiones durante el transcurso del año escolar 1991-1992, fueron aplicados a los alumnos de primer año: el Cuestionario General de Salud de Goldberg (versión 28 preguntas), la encuesta Eventos de la Vida de Holmes y Rahe y una encuesta elaborada expropro sobre eventos estresantes en la Facultad y el cuestionario de Beck para depresión.

A los alumnos que puntuaron como probables casos en la primera aplicación se les realizó la Entrevista Estandarizada de Goldberg.

Los resultados del análisis parcial de los datos muestran que un 15% de los alumnos requieren atención médico-psicológica; el Cuestionario General de Goldberg es un instrumento confiable para la detección de casos; las entidades nosológicas encontradas con mayor frecuencia fueron los trastornos de depresión y ansiedad.

Por último, al parecer hay una asociación entre puntajes en el Cuestionario General de Salud de Goldberg y la deserción escolar.

••LU-15

Angioma Capilar. Comunicación de un Caso

Capillary Angioma: Case Report

Vargas S, Taboada J, Zenteno MA y Escobar A.

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, SSA

Los angiomas capilares constituyen usualmente hallazgos de autopsia ya que generalmente no dan sintomatología. En caso de sangrado espontáneo los síntomas dependen de la localización. La localización más común es en el puente. Macroscópicamente sólo se aprecian los vasos dilatados que forman un pequeño ovillo de más o menos un centímetro de longitud. La identificación precisa se hace por el estudio microscópico; los vasos que lo constituyen se hallan separados por tejido glial o neuronas y glía.

Caso: Mujer de 28 años con cuadro de cefalea de un mes de evolución, náuseas y vómito. El examen neurológico sólo mostró papiledema bilateral, sin afección de nervios craneanos, sistema motor o sensorial, ni de las funciones mentales superiores.

Los estudios de neuroimagen mostraron lesión hiperdensa con captación intensa de contraste, redondeada de aprox. un centímetro de diámetro, que ocluye el foramen de Monro en forma bilateral e hidrocefalia secundaria. La RM mostró en T1 y T2 imagen similar a la observada en la TAC; la lesión justo por encima de la lámina terminalis. Asimismo se observó halo hipointenso de hemosiderina.

La localización de esta lesión en el caso que aquí comunicamos es única con intrusión a la cavidad ventricular y obstrucción bilateral de los foramen de Monro. El diagnóstico se hizo por medio del estudio histológico de la biopsia.

Angitis Primaria del Sistema Nervioso Central. Comunicación y Estudio de dos Casos

LU-16**

Primary Angiitis of the Central Nervous System. Report of Two Cases

Vargas S, Taboada J, Zenteno M y Escobar A.

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, SSA.

La angitis primaria del SNC es una entidad rara en la que hay inflamación y necrosis de las paredes vasculares, cuya oclusión conduce a la aparición de zonas múltiples de infarto tisular. En el LCR hay pleocitosis e hiperproteínoorraquia. Los criterios clínicos para el diagnóstico incluyen déficit neurológico no explicable por los hallazgos; comprobación por estudio neuropatológico y/o angiográficos positivos; ninguna evidencia de angitis sistémica.

Los dos casos que aquí se reportan eran del sexo masculino de 31 y 33 años respectivamente. Los hallazgos por exploración neurológica hicieron sospechar un padecimiento infeccioso y con el LCR se pensó en meningoencefalitis tuberculosa. Los estudios de neuroimagen mostraron lesiones múltiples nodulares hiperdensas e hiperintensas, supra e infratentoriales, bilaterales con afección tanto a sustancia blanca como gris. La angiografía digital no dio imagen anormal. El tratamiento por medio de esteroides disminuyó el número de lesiones en la TSC y RM.

El diagnóstico se hizo por medio del estudio neuropatológico.

Encefalopatía de Wernicke, una Entidad Olvidada. Estudio Clínico, Electrofisiológico, de Neuroimagen y Neuropatológico de un Caso

LU-17**

Clinical, Electrophysiologic, Neuroimaging and Neuropathologic Study
of Wernicke's Encephalopathy. Case Report

Escobar A, Ramos-Peck J, Romero A, Villareal J y Vega R.

Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, SSA.

En 1881 Carl Wernicke describió lo que llamó "Polioencephalitis hemorrhagica superioris." Se debe a la deficiencia de tiamina y puede ser secundaria a vómitos incoercibles, desnutrición grave, hemodiálisis y es la complicación neurológica más grave asociada al alcoholismo crónico. Clínicamente se caracteriza por disfunción mental, movimientos oculares anormales y ataxia troncal.

Caso: Mujer de 24 años, diestra. Sin importancia en sus antecedentes. Historia de 40 días con náusea y vómito, malestar general y astenia. Nueve días antes del ingreso a INNN debilidad de las extremidades, somnolencia y alteraciones del lenguaje. Al sexto día presenta estupor que progresa al coma con deterioro de funciones cardiorrespiratorias. La paciente fallece al 9º día hospitalario. Los estudios electrofisiológicos mostraron en los potenciales provocados somatosensoriales ausencia de respuesta tálamo-cortical N20 bilateral, los potenciales provocados auditivos solamente la onda I en estimulación monaural. Los estudios de neuroimagen en RM capatación anormal de Gadolinio en los tubérculos mamilares, paredes del tercer ventrículo y zona periacueductal. En T2 la hiperintensidad fue también evidente en n. caudatus, putamen y los núcleos dorsomediales del tálamo. Los estudios post-mortem comprobaron la existencia de las lesiones típicas de la Encefalopatía de Wernicke: lesiones hemorrágicas periventriculares, periacueductales y del cuarto ventrículo con necrosis tisular avanzada. Los núcleos talámicos, hipotalámicos y del piso del cuarto ventrículo. Los tubérculos mamilares con necrosis y hemorragia intensa. Este caso ilustra la necesidad de considerar en el diagnóstico diferencial la encefalopatía de Wernicke que si no es atendida con el tratamiento de tiamina puede terminar en la muerte del paciente.

•••LU-18

Tratamiento de la Encefalopatía Portosistémica Aguda con Benzoato de Sodio

Portal Systemic Encephalopathy Treatment with Sodium Benzoate

Cabrera-Álvarez G, Dehesa M, Halabe Ch J y Campollo O.

H. Especialidades CMN Siglo XXI, Instituto Nacional de la Nutrición "Salvador Zubirán".

El BS se utiliza actualmente como una alternativa en el tratamiento de la EPS; estamos realizando el siguiente ensayo clínico aleatorio, doble ciego y prospectivo, con el objeto de estudiar la eficacia del BS contra el manejo convencional de nuestra institución (IMSS).

Material y Métodos: Se han incluido pacientes con EPS aguda distribuidos en 2 grupos: a) BS y b) placebo; todos los pacientes han recibido enemas evacuantes con solución salina simple y leche de magnesio por vía oral; se realizó historia clínica, exámenes de laboratorio y valoración de escala de Glasgow por Neurología el índice de EPS (IEPS) se calculó tomando en cuenta el estado mental, asterixis, prueba de conexión numérica, amonión plasmático por método enzimático (NH3) y EEG; se excluyeron pacientes con enfermedades sistémicas asociadas o con sangrado activo de tubo digestivo. El análisis estadístico se realizó con t pareada de Student y Chi cuadrada.

Resultados: Se incluyeron a 2 hombres y 5 mujeres, edad promedio de 60.4 años (rango 50-74); cuatro pacientes recibieron BS a una dosis promedio de 7.5 gr/ día: los niveles de NH3 en el grupo A disminuyeron de 202 ± 113 ug/dl a 145 ± 38 (p 0.05) y en el grupo B de 211 ± 90 a 186 ± 43 (p=N S) entre los días 0 y 4 respectivamente. El grupo de B S presentó: mejoría significativa y sostenida en el IEPS y en la escala Glasgow, tendencia a la normalización del EEG y del NH3 plasmático. Los pacientes con el tratamiento convencional presentaron cambios mínimos y fueron tres.

Conclusión: Estos resultados preliminares apoyan la efectividad del BS en la EPS aguda avanzada, sugiriendo su inclusión en el manejo convencional.

•••LU-19

Profilaxis de la Migraña

Migraine Prophylaxis

René de Alba-Reynoso, Eduardo Rodríguez-Huerta, Javier Wilfrido Favela-Parra
Yazmín Guadalupe Barraza-Arellano y Antonio Zavala-Pérez.

IMSS, CIBUAS, Esc. de Medicina UAS.

Por mucho tiempo, el tratamiento de elección en la fase preventiva de la migraña ha sido el empleo de B-bloqueadores. Por otro lado, el ácido acetilsalicílico también puede ser utilizado como tratamiento preventivo de la migraña por su efecto sobre las plaquetas (acetilación de la ciclo-oxigenasa y menor formación de TXA2). Poco se ha hecho en este punto, por lo que se decide efectuar este estudio comparativo. Se incluyeron 19 pacientes escogidos en forma aleatoria de la población asistentes a la consulta de Neurología del IMSS, los criterios de inclusión fueron los signos y síntomas de la migraña (con aura y sin aura). Los de exclusión fueron HTA, hipercolesterolemia, EEG y radiografías de cráneo anormales, así como alguna enfermedad orgánica agregada. De los 19 pacientes, 10 fueron tratados con metoprolol (52.63%), y los 9 restantes (49.36%) con aspirina. Del metoprolol, 1 mejoró totalmente (5.26%), 2 mejoraron moderadamente (10.52%), 2 reportaron mejoría leve (10.52%) y tres terminaron sin cambio (15.78%), 2 pacientes (10.52%) abandonaron el estudio. De los 9 pacientes tratados con aspirina, 1 reportó mejoría total (5.26%), 5 mejoría moderada (26.31%), 1 mejoró levemente (5.26%) y los 2 restantes continuaban sin modificaciones (10.52%). A este estudio se le aplicó la prueba estadística t de Student, aceptándose la hipótesis alterna. En base a los resultados anteriormente señalados, concluimos clínicamente que, el empleo del ácido acetilsalicílico en la profilaxis de la migraña da resultados semejantes a los demás fármacos utilizados, siendo conveniente realizar un ensayo mayor para obtener resultados prometedores.

Palabras Clave: Tromboxano A2, Electroencefalografía, Radiografía.

Caracterización Clínica del Dolor de Cabeza Crónico

LU-20 ••

Ma. Guadalupe Ocampo-Bahena y Mario E. Rojas-Russell

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (UNAM)

Con el propósito de identificar las diferencias en el conjunto de síntomas de pacientes sufriendores de dolor de cabeza crónico diagnosticados de acuerdo a la clasificación propuesta por la International Headache Society (IHS) en 1988, se aplicó el Cuestionario de Síntomas de Dolor de Cabeza (Epstein y Abel, 1978), a 30 pacientes (26 mujeres y 4 hombres), 15 con diagnóstico de cefalea tensional crónica (grupo 1) y 15 con diagnóstico de migraña (con y sin aura) (grupo 2), entre las edades de 15 y 60 años, seleccionados mediante un muestreo no aleatorio intencional en un centro de primer nivel de atención, con la condición de que el dolor de cabeza tuviera por lo menos una historia de seis meses y sin evidencia clínica y de laboratorio de sustrato orgánico. Los resultados indicaron que los síntomas que habitualmente se supone caracterizan tanto a la migraña, como a la cefalea mixta y el empleo de medicamentos no mostraron una diferencia significativa entre ellos. Por lo que se concluye que no existen síntomas cualitativamente diferentes para cada diagnóstico y que estos parecen ubicarse en un *continuum* de severidad acorde con el modelo psicobiológico de dolor de cabeza crónico propuesto por Donald Bakal (1982). Se discuten algunas consideraciones que estos datos tienen respecto al diagnóstico y al manejo del paciente sufriendor de este trastorno.

Cambios Electrofisiológicos Inducidos por la Allopregnanolona en un Modelo de Epilepsia Focal

LU-21 ••

Electrophysiological Changes Induced by Allopregnanolone in a Model of Focal Epilepsy

Eduardo Calixto,* Cristina Lemini** y Simón Brailowsky.*

Instituto de Fisiología Celular y Facultad de Medicina, UNAM.

El síndrome de Abstinencia al GABA (SAG), es un modelo de epilepsia parcial, consecuencia del retiro de la instilación de GABA en la corteza cerebral

Los neuroesteroides (NE), como la allopregnanolona, son potentes agonistas alostéricos del receptor GABA_A.

El objetivo del presente trabajo es estudiar los efectos de la allopregnanolona en el modelo del SAG, el cual sabemos depende para su génesis de los receptores GABA_A.

Se utilizaron grupos de ratas Wistar, a las que se preparó para el registro EEG crónico; una semana después de la cirugía, se les realizó instilación intracortical de: GABA (50µg/µl, 3 µl/hr; grupo 1); allopregnanolona (10⁻⁴ M, grupo 2); GABA (50µg/µl) asociado a allopregnanolona (10⁻⁸ M, grupo 3), e infusión de GABA (50µg/µl) y posteriormente de allopregnanolona (10⁻⁴ M, grupo 4); En el grupo 3 (n = 12), se encontró una disminución en la latencia de aparición del foco epileptógeno y un incremento significativo en la duración del SAG a 9 días, en relación al grupo 1 (p<0.01, Kruskal Wallis).

Los resultados sugieren la participación de los NE en la neuromodulación del proceso epileptico. Para esta potenciación del SAG, es necesaria la presencia del ligando endógeno GABA.

Investigación apoyada por DGAPA-UNAM, PUIS-UNAM y el CONACYT.

•••LU-22

Retroalimentación Biológica y Salud

Biofeedback and Health

Dominguez B, Meza MA, Pérez SL y Zaldívar I.

Universidad Nacional Autónoma de México.

El desarrollo tecnológico de los sistemas computarizados y su aplicación en el campo de la salud, ha abierto la posibilidad de ampliar la función diagnóstica, hacia la utilización de tecnologías avanzadas en el tratamiento, rehabilitación y seguimiento a problemas de salud como dolor crónico, migraña, estados de estrés, rehabilitación neuromuscular entre otros. Este avance tecnológico ha impulsado el desarrollo de una técnica novedosa como es la Retroalimentación Biológica que coloca a la psicología de la salud a la vanguardia en la atención de estos problemas.

A través de la Retroalimentación Biológica, el paciente tiene acceso a señales fisiológicas como la respuesta electrodérmica, electromiográfica, de temperatura periférica, etc. Esta señales brindan información que el psicólogo de la salud, utiliza como herramientas para facilitar el aprendizaje en el manejo y control de dichas respuestas. Cabe señalar, que por sí misma, la identificación de la señal fisiológica no propicia ningún cambio, es mediante el establecimiento de un proceso terapéutico en el que se combinen las técnicas de Retroalimentación Biológica, Cognoscitivo-conductuales, Relajación, las que favorecen el restablecimiento de la salud. El presente trabajo tiene como objetivo presentar un panel donde se describa sucintamente el procedimiento y los resultados de la utilización de esta terapéutica en dolor de cabeza, manejo del estrés laboral, rehabilitación de parálisis de Bell.

En el caso del dolor de cabeza de tipo psicógeno, se presentan los resultados obtenidos del grado de dolor de 10 pacientes a quienes se les entrenó en el manejo electromiográfico de frontalis, trapecios y la temperatura periférica, a través de la técnica de Retroalimentación Biológica; para la prevención, manejo y control de sus episodios de dolor.

En manejo de estrés laboral se describen los resultados de la aplicación de técnicas cognoscitivo-conductuales: entrenamiento en relajación autogénica y ejercicios de distrés-escritura (Pennebaker 1990), destacando la efectividad de las técnicas mediante el reporte verbal y su correlación con los registros de variables psicofisiológicas. En la rehabilitación de la parálisis de Bell, se muestra la tendencia de la respuesta electromiográfica facial de dos pacientes, donde se destaca la importancia del tiempo entre el inicio de la parálisis y el tratamiento con R.B. para la recuperación funcional (movimiento) y la detección y control de secuelas de tipo motor (Sinkinesis).

•••LU-23

Respuesta Postnatal de las Células de Microglia al Tratamiento Prenatal de Corticosterona, en Cerebelo

Postnatal Response of the Microglial Cells to Prenatal Therapy with Corticosterone, in Cerebellum
Rugiero-Vargas C,* Rivas MP** y De la Rosa RC*

* Departamento de Biología Celular y Tisular, Fac. de Medicina, UNAM

** Departamento de Biología, Fac. de Ciencias, UNAM

El uso frecuente de corticosteroides durante el periodo gestacional en la mujer, por sus propiedades inmunosupresoras, nos planteó la necesidad de conocer el efecto de este tratamiento sobre la población postnatal de microglia.

Se utilizaron 3 lotes de ratas Wistar, cada lote se formó por 18 ratas de 0, 6 y 12 días de edad (p-0, p-6 y p-12). El lote experimental se trató prenatalmente con corticosterona en los días 17, 18 y 19 de gestación. Al lote control se aplicó el diluyente de la hormona, al grupo testigo no se le dio tratamiento. Se empleó la técnica de Golgi-Kopsch para la identificación y conteo de la microglia, este se realizó en cortes equivalentes de cada muestra. El área del corte se determinó por digitalización. Se realizó análisis de varianza (ANOVA) para estadística.

A los 6 días se encontró una dramática disminución del número de células de microglia ramificada entre el grupo experimental y el testigo con una $p > 0.00002$ a los 12 días se obtuvieron resultados estadísticamente significativos con $p > 0.04$ entre el experimental y el normal, manteniéndose deprimida la población microglial en los tratados con corticosterona.

La corticosterona administrada prenatalmente produce efectos postnatales sobre la población microglial cerebelar, manifestados por una disminución en el número de microglia ramificada, estadísticamente significativa en p-6 y p-12. la disminución en el número de microglia ramificada puede ser considerada como un índice para valorar el efecto inmunosupresor de la corticosterona sobre la población celular fagocítica intrínseca del cerebelo.

Hiperactividad Inducida por Capsaicina Prenatal en Ratras Hembras

LU-24**

Hyperactivity Induced by Prenatal Capsaicin in Female Rats

Coronado-Zarco R, Coronado-Zarco IA, Coronado-Malagón R y Zarco-de Coronado I.

Dpto. de Fisiología. Fac. de Medicina, UNAM, INCH, e IMSS (C 22).

El propósito de este estudio consiste en examinar la importancia de las relaciones sinápticas peptidérgicas-monoaminérgicas a través de los efectos de la capsaicina prenatal sobre la actividad motora somática de ratas.

Método: Se aplicó subcutáneamente capsaicina (50 mg/Kg) o el vehículo el día 19 de la gestación de ratas (*Rattus norvegicus*) Wistar. Las crías fueron agrupadas en camadas de 8 individuos, 3 machos y 5 hembras experimentales y 5 hembras y 3 machos controles que fueron alimentadas hasta el día 30 por nodrizas. Se evaluó el número de giros producidos durante 5 min. en un cilindro rotatorio en la semana 4 y 5 de edad.

Resultados: En la cuarta semana las ratas hembras experimentales presentaron 81.8±12.4 giros comparados con las controles 12.0±4.4 giros, $P < 0.05$. A esta edad los machos experimentales presentaron 56.7±43.1 giros y los controles 3.6±1.4 giros, $P > 0.05$. A las 5 semanas de edad las diferencias significativas de las hembras persistieron (46.0±10.5 vs 11.7±2.0 giros, $P < 0.5$). En los machos no se encontraron diferencias significativas (20.8±7.4 vs 26.7±10.8 giros, $P > 0.05$). No se obtuvieron diferencias significativas en el peso corporal o de la glándula pituitaria o en la sensibilidad al dolor como se ha descrito cuando la capsaicina se aplica en las ratas recién nacidas.

Conclusión: Estos datos indican que la capsaicina prenatal aumentó la actividad motora de las ratas hembras, constituyendo un modelo de hiperactividad infantil, posiblemente debido a un mecanismo mediado por el metabolismo de las catecolaminas en el sistema nervioso central.

Efecto de una Dieta de Maíz Baja en Proteína sobre la Maduración de las Células GABAérgicas en la Corteza Cerebral de la Rata

LU-25***

Low Protein Diet. Effects of a Corn Based Diet on the Maturation of GABAergic Cells of Brain Cortex in Rats

Orozco-Suárez S, Feria-Velasco A y Del Angel AR.

Unidad de Investigación Médica en Patología Experimental, Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional Siglo XXI y División de Biología del Desarrollo, Unidad de Investigación Biomédica de Occidente, IMSS.

Se ha observado que la restricción de proteína en la dieta puede afectar el desarrollo del sistema nervioso central, produciendo alteraciones en la fisiología, bioquímica y morfología del cerebro y cerebelo, afecta a su vez la relación entre sistemas excitatorios e inhibitorios, como es el caso de los elementos GABAérgicos. El presente trabajo se ha orientado a estudiar los efectos de una dieta a base de maíz y baja en proteína, sobre el desarrollo de la innervación GABAérgica en corteza somatosensorial de la rata.

Se utilizaron ratas de la cepa Wistar de 60 días de edad mantenidas bajo condiciones medioambientales estándar, con libre acceso al agua y a una dieta seleccionada, la cual fue aplicada durante 5 semanas antes del apareamiento, durante la gestación y el periodo de lactancia y hasta 90 días después del nacimiento. Las ratas fueron divididas en dos grupos: el grupo con dieta de maíz (8 % proteína) y un grupo control con una dieta normal para roedores (23 % proteína). Se hicieron mediciones morfológicas y neurobiológicas, después de la fijación cerebral controlada por perfusión vía intracardiaca con paraformaldehído al 4 % en amortiguador de fosfatos, pH 7.4, 0.1 M. Se obtuvo el cerebro por craneotomía del cual se hicieron cortes coronales de 30 micras en criostato, a nivel de la eminencia media, en los que se realizaron las técnicas inmunocitoquímicas para demostración de células GABAérgicas.

Los resultados morfológicos muestran diferencias significativas, entre el grupo control y el grupo con una dieta a base de maíz, una reducción del peso cerebral, alteraciones de la arquitectura cortical y diferencias en la densidad de células inmunoreactivas a GABA. Estos resultados sugieren que la restricción de proteína durante los periodos prenatal y posnatal inmediato, produce un retardo en el desarrollo y diferenciación celular del sistema GABAérgico en el sistema nervioso central.

••LU-26

Efectos de P-Cloroanfetamina Sobre la Consolidación de la Memoria y el Efecto Protector del Sobre-Reforzamiento

Effect of P-Chloroamphetamine on Memory Consolidation and the Protective Effects of Over-Reinforcement

Solana-Figueroa R, Prado-Alcalá R y Salado-Castillo R.

Facultad de Medicina UNAM y Facultad de Medicina UABJO

Existen datos que indican que tanto los sistemas colinérgico como GABAérgico están involucrados en la consolidación de la memoria. Sin embargo, la participación del sistema serotoninérgico (que está funcionalmente relacionado con los anteriores) en procesos mnémicos no es clara. El propósito de este trabajo fue determinar si la interferencia con la actividad serotoninérgica modifica el establecimiento de la memoria y cual es el papel que desempeña el sobre-reforzamiento en dicha actividad.

Grupos de ratas fueron entrenadas en una tarea de prevención pasiva, utilizando un estímulo aversivo de 2.5, 2.6, 3.0, 4.0 u 8.0 mA. Veinticuatro horas después se midió la retención de la tarea (memoria). Para cada intensidad se estudió un grupo íntegro, otro inyectado con P-cloroanfetamina (PCA; 2.5 mg/Kg). Las inyecciones fueron aplicadas ip, 30 minutos antes del entrenamiento o un minuto después del entrenamiento (grupos a los que se les aplicó el choque de 2.5 y 8.0 mA). Grupos adicionales, entrenados con 2.5 mA, fueron tratados con 1.25 o 1.875 mg/Kg de PCA y un grupo al que se le administró 2.5 mg/kg de PCA, 30 minutos antes del entrenamiento como antes de la prueba de retención. La PCA fue disuelta en NaCl.

••LU-27

Los Niveles Bajos y Altos de Reforzamiento Protegen Contra la Amnesia Inducida por la Escopolamina

Under and Over Reinforcement Protection Against Scopolamine-Induced Amnesia.

Gina L Quirarte y Roberto A Prado-Alcalá

Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México

Existen hallazgos experimentales que indican que en condiciones de sobre-reforzamiento y sobre entrenamiento, la actividad colinérgica del sistema nervioso central no es necesaria para el proceso de consolidación de la memoria. Sin embargo, no existen datos publicados en los que se haya explorado la posible participación de ese sistema neuroquímico en el almacenamiento de información (memoria) en aprendizajes que involucren bajos niveles de reforzamiento. Para estudiar esta posibilidad se entrenaron ratas utilizando un paradigma de prevención pasiva de un ensayo. Durante el entrenamiento, a grupos independientes de animales se les aplicó 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7, 0.8, 0.9 y 1.0 mA de intensidad como estímulos reforzantes. Cada grupo se subdividió en dos subgrupos: a) sin tratamiento farmacológico y b) inyectado intraperitonealmente con 8 mg/kg de escopolamina. Se encontró un efecto amnésico con la escopolamina sólo con las intensidades intermedias, con intensidades bajas y altas no se modificó la memoria. Estos datos sugieren que la actividad colinérgica mediada por receptores muscarínicos no está involucrada en la consolidación de la memoria de aprendizajes mediados por bajos y altos niveles de reforzamiento.

Apoyado por DGAPA y PADEP.

• • • • •

Efecto de la Inyección Intraperitoneal de Escopolamina Sobre la Consolidación de un Condicionamiento de Prevención Pasiva Establecida con Diferentes Parámetros de Reforzamiento en Ratas.

LU-28 ••

García-Montañez Maritza, Medina-Angel C, Salado-Castillo Rigoberto y Prado-Alcalá Roberto A.

Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, UNAM.

Se ha reportado, consistentemente, que la aplicación sistémica postentrenamiento de bloqueadores muscarínicos inducen un estado amnésico en diferentes tipos de condicionamiento; cuando los sujetos experimentales son sometidos a un sobreentrenamiento o sobreentrenamiento, dicho tratamiento es inefectivo. El objetivo de este trabajo es confirmar el efecto que sobre la consolidación de la memoria tiene el bloqueo colinérgico en condiciones de bajo y alto reforzamiento.

Se entrenaron grupos de ratas en una tarea de prevención pasiva y se determinó su retención (memoria) 24 horas después. Durante el entrenamiento se aplicaron choques de 0.5, 0.75, 1.0, 2.0, 2.5 o 2.7 mA. En promedio 15 seg después del entrenamiento, se inyectaron 8 o 12 mg/Kg de escopolamina (ESC), y también se estudiaron grupos de ratas íntegras.

Se encontró que ambas dosis de la ESC interfirieron con la consolidación de la memoria en condiciones de bajo reforzamiento (0.5 y 0.75 mA), pero para 1.0, 2.0 y 2.5 mA, dependiendo de la dosis es el efecto, mejor consolidación con 8 mg/Kg y mayor amnesia con 12 mg/Kg de ESC, respectivamente. Con la intensidad de 2.7 mA, ambas dosis fueron inefectivas para alterar la consolidación. Estos datos sugieren que durante la consolidación de la memoria, existe una Asociación por Reforzamiento en el grado de bloqueo colinérgico y la magnitud del reforzador.

• • • • •

El Papel de los Receptores Muscarínicos M1 en los Procesos de Consolidación y Extinción de la Memoria*

LU-29 ••

The Role of M1 Muscarinic Receptors in Memory Consolidation and Extinction Processes

Gabriel Roldán, Enrique Badillo, Joel Hernández, Gina Quirarte, Maritza García y Roberto A Prado-Alcalá.

Depto. de Fisiología, Facultad de Medicina, UNAM.

Numerosas evidencias indican que la integridad funcional del sistema colinérgico es primordial en el aprendizaje de diversas tareas instrumentales. Así, el tratamiento con antimuscarínicos inespecíficos bloquea este proceso. Se han caracterizado al menos tres subtipos de receptores muscarínicos (M1, M2 y M3), sin embargo, se desconoce su papel en los procesos mnémicos. Dado que el subtipo M1 se expresa sobre todo en el telencéfalo y que esta región cerebral participa preponderantemente en el aprendizaje, el objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto que tiene la administración de tres antagonistas específicos del receptor M1 -biperiden (BIP), pirenzepina (PIR) y trihexifenidil (THF)- sobre la consolidación de la conducta de prevención pasiva (PP) y su evocación después de la extinción. Se entrenaron ratas macho de la cepa Wistar en una tarea de PP, la cual consiste básicamente en evitar un compartimiento oscuro en el que recibieron un choque eléctrico y permanecer en uno iluminado contiguo. Diez minutos después del entrenamiento, se inyectó ip, BIP (0, 2, 4, 8 y 16 mg/kg), PIR (0, 5, 10 y 20 mg/kg) o THF (0, 4, 8 y 16 mg/kg) y 24 horas después, se probó su capacidad de retención. En la segunda serie experimental, se indujo la extinción de la conducta de PP forzando a los animales a permanecer en el compartimiento oscuro durante 10 min sin recibir choque. Una vez extinguida la respuesta, se sometieron a los siguientes tratamientos: escopolamina (ESC, 0, 4, y 8 mg/kg) o BIP (0, 4 y 8 mg/kg) ip, 10 minutos antes de las pruebas de retención. Los resultados muestran un bloqueo de la consolidación de la tarea dependiente de la dosis para las tres drogas. Asimismo, la ESC y el BIP provocaron la evocación de la respuesta de PP en una forma dosis-respuesta, revirtiendo la influencia de la extinción. Estos datos sugieren que los receptores muscarínicos M1 intervienen, tanto en la consolidación de la memoria de PP, como en su extinción.

* Apoyado por DGAPA y PADEP.

•••LU-30

Participación del Tálamo Gustativo en la Adquisición y Evocación del Aprendizaje Aversivo al Sabor *

The Involvement of Gustatory Thalamus in Acquisition and Retrieval of Taste Aversion Learning

Gabriel Roldán,* Mircea Hidalgo,** Patricia García,** Víctor Bastida,** Héctor González,** Yadira Dorantes,** Hugo Rivas** y Roberto A Prado-Alcalá*

* Depto. de Fisiología, Fac. de Medicina, UNAM.

** ENEP-Iztacala, UNAM.

El condicionamiento aversivo al sabor (CAS) es una forma de aprendizaje adaptativo que protege a los animales de la ingesta de alimentos tóxicos. Cuando un sujeto entra en contacto con un sabor nuevo (estímulo condicionado, EC) que le provoca malestar gastro-intestinal (estímulo incondicionado, EI), desarrolla una fuerte aversión a dicho sabor. Existen evidencias de que algunas estructuras cerebrales que median el CAS, juegan un papel diferencial en cada fase del aprendizaje. En el presente trabajo, se examinó la participación del tálamo gustativo (TG) en tres etapas del CAS: adquisición, asociación del EC y el EI y evocación de la memoria aversiva. Se usaron ratas macho de la cepa Wistar implantadas con cánulas permanentes dirigidas al TG. Los animales se privaron de agua 24 horas antes del inicio de los experimentos, los cuales duraron cinco días: los días 1 y 2, se entrenaron a beber agua en una caja de registro provista con 10 pipetas de 3 ml. El día 3, se les ofreció una solución de sacarina y 30 minutos después se les inyectó LiCl (0.15 M) ip. Los animales bebieron agua el cuarto día; finalmente, el día 5 se realizó la prueba de aversión permitiendo a los sujetos escoger entre agua y sacarina. La actividad del TG fue bloqueada temporalmente aplicando de 10 ng de tetrodotoxina (TTX) bilateralmente, antes de la presentación de EC (adquisición), entre el EC y el EI (asociación) y antes de la prueba de elección (evocación). La administración de TTX no tuvo efecto sobre la adquisición ni asociación del EC con el EI, sin embargo, provocó un decremento en la capacidad de retención. Estos resultados sugieren que el TG no es esencial para el procesamiento de los estímulos gustativos y viscerales, ni para la formación del CAS; no obstante, indican que es una estructura indispensable para la evocación del engrama aversivo previamente formado.

* Apoyado por DGAPA y PADEP.

•••LU-31

El Ratón de los Volcanes (*Neotomodon Alstoni Alstoni*, Merriam 1898). Un Nuevo Animal de Laboratorio: Cepa GFC-UNAM

The Volcano Mouse (*Neotomodon Alstoni Alstoni*, Merriam 1898).
A New Laboratory Animal: Strain GFC-UNAM

Humberto Granados-Espitia.

Laboratorio de Biología Animal Experimental, Facultad de Ciencias, UNAM, 04510 México 20, D. F.

El presente trabajo publica las investigaciones que durante 20 años hemos realizado con el ratón de los volcanes (neotomodon), con el fin de estudiar sus características biológicas básicas, teniendo en cuenta el estudio pionero de Eliézer Martín Frias, publicado como tesis de licenciatura en 1967, para su eventual introducción como un nuevo animal de laboratorio. El neotomodon es exclusivo de la fauna mexicana y tiene como hábitat natural el Eje Volcánico Transversal de México, donde vive como especie endémica. Esta cordillera es una provincia biótica de gran importancia, ya que en ella convergen las regiones biogeográficas neártica y neotropical del continente americano. Nuestros estudios han demostrado que el neotomodon posee cualidades muy ventajosas para hacer de él un nuevo animal de experimentación, tales como:

1. Una docilidad extraordinaria, realmente excepcional, desde cuando es capturado en su hábitat natural;
2. Una gran facilidad de adaptación permanente a las condiciones de laboratorio;
3. Una gran capacidad reproductiva y una fertilidad y longevidad superiores a las de otros roedores comúnmente usados en el laboratorio;
4. Una notable resistencia a las enfermedades espontáneas que afectan a los roedores convencionales. También hemos establecido el patrón de crecimiento del neotomodon silvestre y del nacido en el laboratorio. Además, considerando su excepcional docilidad, es obvio que este ratón debe ser un modelo de singular importancia para las investigaciones sobre neurofisiología y comportamiento. La colonia que hemos establecido es exogámica. Hasta hoy hemos publicado 28 trabajos sobre la biología básica del neotomodon entre resúmenes de estudios presentados en congresos y publicaciones *in extenso*. Así, a través del presente trabajo ofrecemos a las ciencias biomédicas, a nivel internacional, un nuevo animal de experimentación, El Ratón de los Volcanes (*Neotomodon alstoni alstoni*, Merriam 1898), Cepa GFC-UNAM.

Trascendencia del Estudio de las Plantas Medicinales, su Enseñanza en una Escuela de Medicina

LU-32 •

The Importance of the Study of Medicine Plants in Medical School

Jose Waizel-Bucay.

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional.

La etnobotánica es el estudio científico de las conexiones que han existido entre grupos culturales o etnias y su medio vegetal. Ahora se presenta la necesidad de extender su difusión y enseñanza al alumnado de las carreras biomédicas, antropológicas y químicas, ante el riesgo de que se pierdan los conocimientos etnobotánico-médicos, ahora sólo poseídos por limitado número de personas pertenecientes a los 56 grupos étnicos que habitan en México. Se muestra la experiencia docente del autor, obtenida en doce cursos que a nivel de posgrado y con duración cuatrimestral cada uno, se han ofrecido en la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional en la ciudad de México, con el propósito de iniciar profesionales de las áreas relacionada con la salud, en el análisis de la etnobotánica y la investigación científica de las plantas medicinales. El curso de referencia, es teórico-práctico y comprende cuatro unidades: Fuentes de información relativas a plantas medicinales, Botánica general, Fitoquímica, Farmacognosia, Farmacia tradicional y Etnobotánica médica.

A la fecha lo han acreditado 68 personas, en su mayoría médicos y biólogos, con lo que se ha contribuido a la difusión del conocimiento de nuestra farmacopea popular y etnofarmacología, así como en la formación de recursos humanos dedicados a la docencia e investigación.

Botánica y Medicina, una Relación sin Final. La Relevancia de un Herbario

LU-33 •

Botany and Medicine, and Endless Relationship. The Relevance of the Herbarium

Jose Waizel-Bucay y Josefina Herrera-Santoyo.

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional

El hombre siempre ha estado estrechamente relacionado con el reino vegetal en la búsqueda de satisfactores. Las plantas son laboratorios que fabrican un gran número de compuestos, algunos con actividad biológica muy diversa, que ha sido aprovechada desde tiempo inmemorial. Así se conoció que determinadas clases de ellas, podían tanto curar, como paliar sus enfermedades, mientras que su uso inapropiado podía ser la causa de su muerte. Todas las culturas proporcionan testimonios de su uso, a diferente escala, la que depende principalmente del sitio en donde se desarrolla. Fármacos de uso actual son extraídos de plantas de antiquísima tradición y procesados en forma total o parcial en laboratorios químicos.

Para estudiar a las plantas, el hombre identificó con nombres comunes, a aquellas que le eran de utilidad y posteriormente, de las medicinales dejó testimonio en la edad media en herbarios pictóricos.

Con el tiempo sistematizó científica y binominalmente a las plantas y los herbarios se convirtieron en colecciones preservadas en líquidos conservadores. Actualmente en todo el mundo, las colecciona para su estudio, después de secarlas y montarlas sobre cartulina, adicionándoles una etiqueta con datos referentes a su denominación popular y científica, la familia botánica correspondiente y su biología (hábitat, forma biológica, fenología, etc.) y en algunos casos sus usos locales.

Médicos de todas las épocas han sido colectores de plantas, anotando en sus etiquetas observaciones etnomédicas importantes y así han colaborado en el incremento de los acervos de los herbarios que ponen a disposición de todos, un patrimonio universal.

* * * * *

••LU-34 El Desarrollo Profesional de la Mujer Médico. Un Perfil de las Egresadas de la Facultad de Medicina de León

Professional Development of Women Physicians. A Profile of Graduates from the Faculty of Medicine in León

Ramírez-Barba EJ, Córdova-Villalobos JA, Vargas-Salado E, Araiza-Silva AA, Palacios Pascoe VM, Rivera-Rea LF y Magos-Vázquez FJ.

Universidad de Guanajuato, Facultad de Medicina, Secretaría Académica.

Propósito del estudio: Describir el desarrollo profesional en las mujeres egresadas de la Licenciatura de Médico Cirujano, evaluando su ocupación y satisfacción.

Antecedentes: La Facultad de Medicina de León inició en 1945, con una proporción de mujeres egresadas en la primera generación del 12%. Ha tenido un incremento paulatino hasta el 41% en la última generación. En la última generación admitida, la proporción de mujeres fue del 60%. Se está analizando si existen limitaciones asociadas al sexo que hagan modificar las políticas de admisión.

Métodos: Entrevistamos al total de mujeres egresadas en las primeras 30 generaciones, cuestionándolas acerca del tipo de trabajo que realizan y la satisfacción que la carrera les ha dado.

Resultados: Habían fallecido el 3% de las egresadas y se entrevistó a 101 médicas. El 8% no ejercen la profesión y se dedican al hogar en forma exclusiva. El 92% restante ejercen de la siguiente manera: 54% en la asistencia; 23% en asistencia y docencia; el 18% asistencia, docencia e investigación; 4% en asistencia e investigación; y 2% se dedica a la docencia solamente. El 71% de las egresadas realizaron estudios de posgrado en diferentes disciplinas asistenciales. El 100% consideró que el ejercicio profesional ha sido gratificante.

Conclusiones: La participación de la mujer como profesional de la salud ha sido cada vez mayor. Las egresadas ejercen de manera satisfactoria en la asistencia, docencia e investigación; y su desarrollo profesional ha sido de bueno a excelente. Consideramos que el sexo no debe influir en las políticas de admisión. Estudios longitudinales del impacto social del nivel y calidad del empleo, quedan como futuros campos a desarrollar.

* * * * *

••LU-35 Evaluación de Cultura de Salud en Alumnos Asistentes a un Plantel Universitario en el Estado de México

A Recreational Method for Education in Health. A Proposal

Manuel Puente-Cervantes, Leticia E, Casillas-Cuervo.

Dirección General de Servicios Médicos, UNAM.

Este trabajo es un diagnóstico preliminar exploratorio y primera fase de un proyecto más amplio de fomento a la salud con base en la Atención Primaria. Pretende valorar el patrón de cultura de salud existente en una población estudiantil, formando parte de la etapa preoperativa de un proyecto participativo antes de implementar acciones intervencionistas.

Se realizó un piloteo exploratorio que trató de abarcar población de las diferentes carreras a nivel licenciatura de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales y Aragón de la Universidad Nacional Autónoma de México, ubicada en Ecatepec, Estado de México.

Se elaboró un instrumento, el cual fue aplicado a 170 alumnos que arroja resultados de consideración con similitudes y diferencias según sexo y carrera, dependiendo de conocimientos, hábitos y costumbres en el área de la salud.

Los resultados obtenidos servirán de pauta para iniciar acciones que redunden en el reforzamiento o cambios en el estilo de vida que favorezcan el autocuidado de la Salud, así mismo facilite evaluar posteriormente el cambio generado con la aplicación de acciones concretas.

Las Necesidades Sociales de Salud y el Currículum de la Facultad de Medicina. El Caso de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Chihuahua

LU-36

The Social Health Needs and the Medical School Curriculum.
The Case of the Medical School of the Autonomous University of Chihuahua

Luz Esther Olvera-Chávez

ISSSTE y Universidad Autónoma de Chihuahua.

Objetivo: Determinar si existe correlación entre las necesidades de salud en el estado de Chihuahua y el Currículum de la Facultad de Medicina.

Metodología: Se realiza la cuantificación de las horas curriculares de la carrera de Médico Cirujano y Partero correlacionándolo con los resultados del Diagnóstico Integral de Salud del Estado de Chihuahua. Se hace además análisis de la práctica médica vigente, las necesidades de salud reconocidas por la OMS y la evolución que ha tenido la enseñanza de la medicina en el país.

Resultados: Dentro de la clasificación utilizada se encuentra que 87.7% de las horas curriculares son del área biológica, 5.8% del área social y 1.9% del área de investigación.

Conclusiones: No se da valor en la formación del médico a los aspectos sociales que inciden en el proceso salud-enfermedad. Aún en el aspecto biológico no se atiende a las necesidades prioritarias de salud de acuerdo a la mortalidad documentada.

No existe formación del médico dentro del área de investigación.

No se reconoce la importancia de la salud mental.

Un gran condicionante de este diseño curricular es la práctica médica dominante.

Bases Neurofisiológicas del Uso de Multimedia en la Creación de Programas de Cómputo para la Enseñanza de la Medicina

LU-37

Neurophysiological Bases of Multimedia Use for Computer Program Creation In Medical Teaching

Coronado-Zarco R, Ortega-Villalobos M, Coronado-Zarco I y Zarco-de Coronado I.

Dpto. de Fisiología. Fac. de Medicina UNAM e INCH de la SSA.

Este trabajo tiene el propósito de destacar la importancia de aplicar metodologías fundamentadas neurofisiológicamente para reforzar el proceso del aprendizaje de la medicina, mediante el uso de programas de computadora. Durante el aprendizaje, no sólo es necesaria la recurrencia, sino que la información actúe en el nivel de comprensión y lenguaje adecuado (Brunner, 1972), es decir que su transferencia sea eficiente. Los multimedia, basados en el conocimiento del proceso comunicativo a través del lenguaje natural, permiten la integración de varios tipos de estímulos en un ambiente único, la computadora. El manejo de los estímulos auditivos, visuales o táctiles, cada uno usando su canal informativo correspondiente, se estructura de manera secuenciada, amena y entendible de manera que fomenta la atención, la motivación y memoria.

Resultados: El desarrollo de un prototipo para la enseñanza del Ciclo Cardíaco en colaboración con el Ing. Pedro Guerrero del Instituto de Ingeniería de la UNAM.

Conclusiones: La aplicación de multimedia, dados sus principios fisiológicos, permite la creación de material de cómputo adecuado para la docencia en medicina.

••LU-38

Propuesta Metodológica de Participación Educativa en Salud con Base en la Recreación

Health Education Based Upon Recreation

• • • • •

Puente-Cervantes M, Micher-Camarena JM y García-Aguirre J Luis.

Dirección General de Servicios Médicos, UNAM.

La modificación de hábitos y conductas nocivas o de riesgo, es una de las preocupaciones de todo servicio de salud y el presente trabajo muestra una alternativa metodológica para desarrollar y en su caso adecuar elementos educativos en salud con base en el juego y la recreación en un ambiente familiar, festivo o de esparcimiento que fomenten, se refuercen, adopten o acepten cambios en el estilo de vida, favoreciendo el bienestar individual y en consecuencia incrementando la calidad de vida a nivel colectivo.

Se utilizan métodos derivados de las vivencias y cotidianidad de la población en relación a los aspectos tradicionales de la cultura mexicana, por ende es más factible sean aceptados, pasando a ser parte de usos y costumbres, redundando en adquisición de conocimientos y formas de autocuidado de la salud.

La utilización de herramientas de apoyo educativo en base a juegos que acostumbra la gente es el procedimiento que se describe en este trabajo con una metodología aplicada específicamente a cada juego en particular con base en los objetivos generales que se plantean en el paquete educativo. Los juegos que se proponen y describen metodológicamente son: Lotería de la Salud; Memoria o Juego de Pares (conocimiento de daños y búsqueda de medidas preventivas); Canicas -aprendiendo medidas de autocuidado (negras-daño, blancas-medidas preventivas); Aros de la Salud (búsqueda de medidas de autocuidado); Tiro al Blanco Disco de conocimientos en salud; Tiro a los Globos-búsqueda de conocimientos en salud; La Suerte (mensajes de salud a través de un pajarito entrenado) y otros.

••LU-39

La Enseñanza de la Medicina Mediante la Solución de Problemas

Teaching of Medicine by Problem Solving Learning

• • • • •

Gutiérrez-Ávila JH, Fortoul-Vander Goes TI, Fernández-Camacho I y Piña-Garza E.

Facultad de Medicina, UNAM.

El modelo docente que predomina en la enseñanza de la medicina se distingue por: (1) estar centrado en el maestro, y (2) por tener un cuerpo de conocimientos divididos en disciplinas específicas (anatomía, fisiología, etc); el maestro determina lo que el alumno debe aprender y el alumno es evaluado según su capacidad de reproducir lo presentado por el maestro.

La crítica a este modelo es que promueve un aprendizaje memorístico, repetitivo, desintegrado y de baja aplicabilidad en el futuro ejercicio profesional. Ante esta situación, en diversas partes del mundo se ha estimulado el aprendizaje mediante la solución de problemas (ASP), que se basa en que la práctica de la medicina consiste en la solución de problemas (cada paciente es un problema único y diferente); está centrado en el alumno (el maestro es un facilitador) y su propósito es desarrollar el aprendizaje autodirigido, el juicio crítico, el hábito por la búsqueda de nuevos conocimientos a lo largo de la vida y el trabajo en equipo.

Para introducir esta metodología se ha iniciado el estudio de un grupo de 40 alumnos del primer año de la Facultad de Medicina de la UNAM. El procedimiento consiste en presentar a los alumnos un problema preferentemente clínico, para cuya solución se procede de la siguiente manera: formulación de una hipótesis; determinación de la información necesaria; identificación de pistas y claves; análisis y síntesis de los datos y aplicación de un riguroso razonamiento deductivo al problema. La solución de cada equipo de trabajo se confronta con la de los demás, ya que los compañeros son fuente de aprendizaje. Este procedimiento se aplica a cinco problemas diferentes, después de lo cual los alumnos son evaluados en cuanto al nivel de motivación logrado por este tipo de aprendizaje, el bagaje de conocimientos memorizados (prueba tradicional de opción múltiple y correlación) y la habilidad en términos de razonamiento lógico para la solución de un problema por cuenta propia. Los resultados obtenidos pueden contribuir al logro de las metas de la misión de la Facultad y del perfil del futuro médico, según se propone en el Plan Único de Estudios de la Facultad de Medicina.



Aprendizaje Basado en Problemas en Farmacología

Problem-Based Learning in Pharmacology

...LU

Servín D, Aguilar H, Campos E, Marín Y y Luján M.

Maestría en Educación Médica y Depto. Farmacología, Facultad Medicina UNAM y Facultad Mexicana de Medicina, Universidad la Salle.

La innovación de las metodologías de enseñanza es objeto de creciente interés en las escuelas de medicina, en particular se ha puesto gran atención sobre una estrategia denominada aprendizaje basado en problemas (ABP). Tal aproximación educativa se centra en el cómo se trabaja en el acto docente modificando los papeles de sus protagonistas. En la postura tradicionalista el profesor solo es un transmisor de la información mientras que el alumno es un sujeto que asimila pasivamente. En cambio, con el ABP se plantea al estudiante una búsqueda activa de datos relevantes, se le induce a la crítica y a la toma de decisiones fundamentadas, actividades que se orientan por determinados problemas. El rol del profesor se transforma al de un facilitador. Con el fin de estudiar el ABP en la enseñanza básica de la farmacología, en el presente trabajo se realizó una investigación longitudinal y experimental con una muestra estratificada y proporcional de alumnos cursando dicha asignatura. Se formaron al azar dos grupos para impartir la materia al través del ABP o por el método tradicional. Antes y después se analizó el nivel de conocimientos, la selección de fármacos ante casos clínicos escritos, resolución de problemas experimentales y juicio global de reportes de investigación. Se establecieron los índices de confiabilidad y validez de los instrumentos. Los resultados señalan que el ABP favorece o incrementa las capacidades estudiadas aunque no se encontraron diferencias en el rubro de nivel de conocimientos. Se concluye que el ABP puede contribuir en forma significativa en las tareas de formación de los estudiantes en el campo de la farmacología. Asimismo, se proponen enclaves educativos en la carrera de medicina para investigar los efectos de esta nueva estrategia de aprendizaje.

.....

Martes

Producción de la Porina OMP C de <i>Salmonella Typhi</i> en Células de Mamífero	27
Constantino López-Macías, César González, Armando Isibasi y Vianney Ortiz-Navarrete.	
Unión de Péptidos Secretados por Macrófagos Infectados con <i>Salmonella A</i> Moléculas de Clase I Expresadas en la Superficie Celular.	27
Natalia Martín-Orozco, Ivonne Ochoa, Armando Isibasi y Vianney Ortiz-Navarrete.	
Detección de Coproantígenos en Hámsteres Infectados Experimentalmente con <i>Taenia solium</i>.	28
Javier Ambrosio, Carmen Peña, Lilia Valdés y Ana Flisser.	
Genotoxicidad como Posible Mecanismo de Evasión Inmune en una Relación Huésped-Parásito	28
Regina Montero, Luis A. Herrera, Ana Flisser, Ignacio Madrazo, Carlos Cuevas, José Luis Molinari, Patricia Tato y Patricia Ostrosky-Wegman.	
Reducción de la Colonización Intestinal por <i>Candida</i> spp. en Pacientes Hospitalizados con Alto Riesgo de Infección	29
Rivera-Morales I, Figueroa V, Carranza D, Chávez B, Muñoz T, Sifuentes-Osorio J, Se. Ponce de-León R y Sa. Ponce de-León R.	
Hiperprolactinemia en Pacientes Masculinos Homosexuales con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida	29
Lavallo C, González S, Baca V, Ramírez M, Blanco F y Graef A.	
Efecto de Talidomida sobre el Síndrome de Desgaste en Pacientes con SIDA. Un Ensayo Clínico con Asignación Aleatoria, Doble Ciego, Controlado con Placebo	30
Reyes-Terán G, Sierra-Madero JG, Martínez-Del Cerro V, Muñoz-Trejo T, Arroyo-Figueroa H, Pasquetti A, Calva JJ y Ruiz-Palacios GM.	
Presencia de <i>Ureaplasma urealyticum</i> en Niños con Insuficiencia Respiratoria Aguda y Neumonitis	31
Castillo-Cruz RA, Solórzano-Santos F, Furuya-Meguro Y y Muñoz-Hernández O.	
Leptospirosis en Niños. Reporte de un Caso	31
Ana E Limón-Rojas, Jorge Garay-R, Ma. del Carmen Obregón, Leopoldo Torres-Contreras y Guillermo Wakida-K.	
Profilaxis Antimicrobiana Durante la Operación Cesárea	32
Everardo Quevedo-Castro, Fred Morgan-Ortiz, Miguel Traper-Morales, Eduardo Rodríguez-Huerta e Ignacio Osuna-Ramírez.	
Marcadores Serológicos de Hepatitis B y C en una Cohorte de Mujeres Gestantes de la Ciudad de México	32
Alvarez Muñoz MT, Vázquez Rosales JG, Bustamante Calvillo ME, Del Rey PG, Arredondo JGL y Muñoz O.	
Diversidad de Especies de Garrapatas Potenciales Vectores de la Enfermedad de Lyme en Perros de San Nicolás de los Garza, Nuevo León, N.L.	33
Andrés Alvarez-Jiménez, Lucio Galaviz-Silva y Cuauhtémoc Lara-Campos.	
B2 Glicoproteína I: Unión <i>In Vitro</i> y Presencia <i>In Vivo</i> en Plaquetas de Sujetos Sanos y Pacientes con Síndrome Antifosfolípido	33
J. Vázquez-Mellado, L. Llorente y D. Alarcón-Segovia.	
Estudio de Asociación HLA-DR4 y Artritis Reumatoide en Población Mestiza Mexicana	34
Elizabeth Cadivich-T, Martha Pérez-R, Héctor Cortés-V, Aleny Paz-A, Jorge Arellano-B y José Moreno-Rodríguez.	
Efectos del Metronidazol Sobre la Proliferación del Linfocito	34
G. Elizondo, J. Herrera, E. Hong y P. Ostrosky-Wegman	

Nuevo Síndrome Letal en Abortos.....	35
Arteaga M, Avila-Rejón CA, García-Peláez I, Errasti T y Saavedra D.	
Nuevo Síndrome Teratogénico Producido por Solventes Orgánicos	35
Saavedra D, Arteaga M, Serrano B, Prada N, Tena M, Cornejo L.	
Malformaciones Externas Humanas en Productos de Aborto	36
García-Peláez I, Saavedra D, Errasti T, Herrera P y Arteaga M.	
Hidroarsenicismo y Toxicología Genética	36
ME Gonshebb, L. Vega, R Montero, G García-Vargas, LM Del Razo, A Albores, ME Cebrián y Ostrosky-Wegman.	
Diferencias Fenotípicas entre Pacientes con Monosomía del Cromosoma X y Pacientes con Isocromosoma de Brazos Largos del Cromosoma X.....	37
Miranda-Duarte A, Cervantes-Peredo A, Pérez-Cabrera A y Kofman-Alfaro S.	
Determinación de Niveles Séricos de Plomo en la Población Infantil	38
Ana E Limón-Rojas, Luz Ma. Pimentel-A, Camilo-Ríos, Guillermo Wakida-K y Octavio Orihuela-Ch.	
Prevalencia de Amamantamiento en Madres con Alojamiento Conjunto (AC), Según Tipo de Nacimiento	39
Ignacia E Cisneros-Silva y Samuel Flores-Huerta.	
Alimentación Enteral Continua e Intermitente para la Renutrición de Lactantes Desnutridos con Cardiopatía Congénita.....	40
Villasís-K M, Hernández-H D, Díaz-A A, Flores-H S, Beirana-P L y Martínez-G C.	
Desnutrición Calórica Proteica, Riesgos de Consumo y Variables Asociadas en Preescolares.....	40
Arturo Jiménez-Cruz, Rodolfo Leyva-Pacheco y Montserrat Bacardí-Gascón.	
Diferencias de Desnutrición en Niños Preescolares de Culiacán, según Lugar de Residencia	41
Marco Antonio Tirado-Quiroz, Arturo Jiménez-Cruz y Montserrat Bacardí-Gascón.	
Hipocalcemia Secundaria al Uso de Fototerapia Continua en Recién Nacidos.....	42
Octavio Orihuela-Ch, Juan Carlos Medina-G, Ana E Limón, Carlos Romero-F, Adriana Valenzuela-F y Guillermo Wakida-K.	
Un Modelo Animal para la Educación en la Técnica de Shouldice en la Reparación Inguinal	43
Dominguez-Garibaldi FJ, Ramírez-Barba EJ, Córdova-Villalobos JA y Vargas-Salado E.	
Comparación entre Anestesia Local (AL) y Bloqueo Peridural (BPD) en la Plastia Inguinal	43
Gilberto Guzmán Valdivia Gómez	
Masi-Epoxi: Un Nuevo Material para la Cirugía Reconstructiva de Cráneo y Columna Vertebral	44
Delgado Reyes L y Guerrero Cázares F.	
Resección Endoscópica con Láser de Nd-YAG de Lesiones Benignas y Malignas Traqueales. (Reporte de 2 casos).....	44
Carlos Núñez, Francisco-Navarro, Miguel Barrón, Cristina Villarreal y Raúl Cicero.	
Injerto de Vena en Espiral con Soportes Externos para Síndrome de Vena Cava Superior de Origen Maligno.....	45
Alejandro Villarreal, José Martínez, Antonio Padua, Ofelia Martínez y Arnulfo Portales.	
Causas de Pérdida del Aloiinjerto en 217 Pacientes con Trasplante Renal	45
Carmen Gracida y José Luis Melchor.	
Enalapril en el Tratamiento de la Eritrocitosis en Pacientes con Trasplante Renal	46
José Luis Melchor, Carmen Gracida y Rocío Olvera.	

Profilaxis Antibacteriana en el Paciente con Trasplante Renal	46
José Luis Melchor, Carmen Gracida y Rocío Olvera.	
Carcinoma Epidermoide de Cavidad Oral en Pacientes Menores de 40 Años	47
Fernando Gómez-A, Felipe Torres-P, Isabel Alvarado-C y Héctor Santiago-Payán.	
Carcinoma Folicular de Tiroides. Reporte de 62 Casos	47
Fernando Gómez-Acosta, Isabel Alvarado-C y Héctor Santiago-P.	
Tratamiento Quirúrgico de los Tumores de Células de Hürthle de la Glándula Tiroides	48
Fernando Gómez-Acosta, Isabel Alvarado-Cabrero y Héctor Santiago-Payán.	
Tumores Mediastinales: Características Clínico-Patológicas en 150 Pacientes	48
Isabel Alvarado-C, Héctor Santiago-P, Agustín Sosa-R, Guillermo Valero y Leticia Quintanilla.	
La Radioterapia Preoperatoria Produce Disminución del Estadío y la Preservación del Esfínter Anal en Adenocarcinoma de Recto	49
Luna-Pérez P, Ortiz C N, Rodríguez D F, Labastida S y Delgado S.	
Análisis Morfológico y del Contenido de DNA Nuclear en Meningiomas	49
Isabel Alvarado-C, Agustín Sosa-R, Fernando Ortega-M y Magdalena Becerra-L.	
Localización de Secuencias del Virus de Papiloma Humano en Cromosomas Humanos Mediante la Hibridación <i>in situ</i>.	50
Aguilar-Lemarroy A, Salcedo M, López-Argüello C, Chávez P, Urdiales J y Gariglio P.	
La Calidad de Vida de los Pacientes con Cáncer	50
Ma. del Carmen Lara-Muñoz, Sergio Ponce de León, Juan Ramón De la Fuente.	
La Proteína Cinas C Activa se Une a Receptores Intracelulares en Hepatocitos de Rata	51
M Robles-Flores, y JA García-Sáinz.	
El Linfocito como un Sistema de Cernimiento de Citostáticos	51
E Rojas, R Montero, ME Gonsebatt, R Gerson, LA Herrera, MR Velasco, M Sordo, R Rodríguez C, y P Otrrosky-Wegman.	
Alteraciones en la Estructura y Expresión del Gen Supresor de Tumor Rb en Carcinoma Cérvico-Uterino	52
Salcedo M, Chávez P, Urdiales J, Weiss B, y Gariglio P.	
Angiotensina II y PMA Estabilizan el RNA Mensajero del Proto-Oncogene c-fos en Hepatocitos de Rata	52
Claudia González-Espinosa y J Adolfo García-Sainz.	
Diseño y Elaboración de un Modelo Experimental con el Fin de Determinar los Posibles Efectos Litóliticos de "Tournfortia Hartwegiana Steudel"	53
Teodilo D Valenzuela-Hernández, Moya-Núñez y Antonio Zavala-Pérez.	
Preoperatorio	53
Juan Carlos Hernández-Marroquín y Ana Laura Márquez.	

Producción de la Porina OMP C de *Salmonella typhi* en Células de Mamífero

MA-1 ***

Production of *Salmonella typhi* OMP C in Mammalian Cells

Constantino López-Macias, César González, Armando Isibasi y Vianney Ortiz-Navarrete.

Unidad de Investigación Médica en Inmunología. Centro de Investigación Biomédica de D. F. CMN Siglo XXI, IMSS.

La prevención de la fiebre tifoidea mediante inmunoprofilaxis no ha sido posible debido a que las vacunas existentes tienen serias limitaciones, entre las cuales destaca la presencia de la endotoxina o liposacárido (LPS). Trabajos realizados en nuestro laboratorio demostraron que la porina Omp C de *Salmonella typhi* junto con otra porina aún no caracterizada, protegen a ratones del reto contra la misma bacteria, por ello se les considera candidatos para elaborar una vacuna en contra de esa enfermedad, sin embargo, la presencia de trazas de LPS en la preparación de las porinas es el mayor obstáculo para su uso en humanos, principalmente en la población infantil. Con el objeto de eliminar el LPS de dicha preparación, se planteó la producción de la porina Omp C en células de mamífero, para lo cual se obtuvo el gen de la porina con y sin secuencia líder por medio de la reacción de la polimerasa en cadena (PCR). Cada uno de los productos obtenidos fue clonado en plásmido pFM 92.1 y los plásmidos resultantes fueron trasfectados en células de mastocitoma murino P815 por medio de electroporación. La expresión de la proteína recombinante en dichas células se evaluó por medio de electroforesis en geles de poliácridamida-SDS y con inmunoelectrotransferencia. Los resultados obtenidos demuestran que las células transfectadas son capaces de producir a la porina en forma de trímero como lo hacen las bacterias, y que la porina producida de esta forma es reconocida por los anticuerpos elaborados en contra de la proteína nativa, lo que nos indica que los determinantes antigénicos se conservan en esta proteína recombinante. Con esta estrategia esperamos producir a la porina Omp C libre de LPS y que a su vez este sistema nos ayude a entender algunos de los mecanismos inmunológicos involucrados en la respuesta contra la *Salmonella*.

Unión de Péptidos Secretados por Macrófagos Infectados con *Salmonella* A Moléculas de Clase I Expresadas en la Superficie Celular

MA-2 ***

Loading of Empty Class I Molecules with Peptides Secreted by Macrophages Infected with *Salmonella*

Natalia Martín-Orozco, Ivonne Ochoa, Armando Isibasi y Vianney Ortiz-Navarrete.

Unidad de Investigación Médica en Inmunología, Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI, IMSS.

El receptor de los linfocitos T citotóxicos CD8+ reconoce a péptidos antigénicos unidos a moléculas de clase I del Sistema Principal de Histocompatibilidad (SPH). La mayoría de los péptidos que se presentan por moléculas de clase I provienen de proteínas endógenas que fueron degradadas en el citosol. Sin embargo existen evidencias de que proteínas solubles o microorganismos intracelulares inducen linfocitos T CD8+ sin involucrar a la ruta de procesamiento de antígenos endógenos. Por lo anterior comenzamos a estudiar los posibles mecanismos involucrados en la generación de péptidos de los antígenos exógenos que puedan unirse a moléculas de clase I del SPH.

A partir de la hipótesis de que macrófagos infectados con *Salmonella typhimurium* fueran capaces de secretar péptidos que pudieran unirse a moléculas de clase I; realizamos experimentos en los que se cocultivaron el timoma RMAS deficiente en TAP2 con macrófagos infectados y no infectados durante 18 horas a 37°C. Posteriormente cuantificamos las moléculas Db y Kb presentes en la superficie de las células RMAS por inmunofluorescencia indirecta. La cantidad de moléculas de clase I en la superficie celular de RMAS se incrementó cuando se cocultivó ésta con macrófagos infectados en comparación con el cocultivo de macrófagos no infectados. Esto sugiere que los macrófagos son capaces de secretar péptidos. La capacidad de los macrófagos de liberar péptidos al medio requiere de la actividad metabólica celular y no se ve afectada cuando los macrófagos se cultivaron con inhibidores de la actividad endosomal. Estas observaciones sugieren que los macrófagos son capaces de secretar péptidos antigénicos que pueden unirse a moléculas de clase I vacías y de esta manera inducir una respuesta inmune mediada por linfocitos T CD8+ dirigida contra antígenos exógenos.

***MA-3

Detección de Coproanticuerpos en Hámsteres Infectados Experimentalmente con *Taenia solium*

Coproantibody Detection in Hamsters Experimentally Infected with *Taenia solium*

Javier Ambrosio, Carmen Peña, Lilia Valdés y Ana Flisser.

Depto. Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. México, D.F.

La inmunidad local en seres humanos infectados con *Taenia solium* adulta no ha sido estudiada. Según la información de otras parasitosis intestinales, este tipo de inmunidad ocasiona que los parásitos sean eliminados o permite que sobrevivan en el huésped. La imposibilidad de realizar estudios en seres humanos infectados por tenias ha estimulado el empleo del modelo experimental de teniasis en hámster dorado inmunosuprimido para conocer la inmunidad local. Se infectaron hámsteres por vía oral con cisticercos frescos de *T. solium*, se administró metilprednisolona (4 mg/200 g de peso por vía intramuscular en diferentes tiempos postinfección) y se colectaron las heces que se conservaron congeladas. En este estudio se presentan los resultados de la búsqueda de coproinmunoglobulinas (C-Igs) y la identificación de su actividad de anticuerpo. Para demostrar la presencia de C-Igs, se solubilizaron los sobrenadantes de las heces (Sn-h) y se analizaron en un ensayo inmunoenzimático en placa (ELISA) mediante su absorción a pozos y su reacción con anticuerpos anti-IgG de hámster en conejo y con anti-conejo conjugado a peroxidasa. Esta técnica permitió demostrar la presencia de Igs de hámster en materia fecal, la cual se confirmó por el patrón de bandas en la electroforesis en poliacrilamida y en inmunoblot. El patrón de electroforesis mostró dos bandas de 55,000 y 25,000 daltones, características de Igs, que reaccionaron con anti-IgG de hámster después de su transferencia a nitrocelulosa. El análisis de la actividad de coproanticuerpos se realizó por la reacción de extractos totales de *T. solium* con Sn-h en ELISA y en inmunoblot. Los resultados mostraron que las C-Igs reconocieron antígenos de bajo peso molecular de *T. solium*. En conclusión, existe una respuesta inmune humoral local anti-*T. solium* aun en hámsteres inmunosuprimidos. Posteriormente se evaluará si los coproanticuerpos tienen influencia sobre la eliminación o el mantenimiento del parásito en este modelo.

***MA-4

Genotoxicidad como Posible Mecanismo de Evasión Inmune en una Relación Huésped-Parásito

Genotoxicity as a Possible Mechanism of Immune Evasion in a Host-Parasite Relationship

Regina Montero,* Luis A. Herrera,* Ana Flisser,** Ignacio Madrazo,*** Carlos Cuevas,***

José Luis Molinari,**** Patricia Tato**** y Patricia Ostrosky-Wegman.*

* Instituto de Investigaciones Biomédicas.

** Fac.de Medicina.

*** Hospital de Especialidades, SSA, IMSS.

Entre los factores que intervienen en la relación huésped-parásito, recientemente se ha empezado a estudiar el daño genotóxico que causa el parásito en los linfocitos de sangre periférica. La cisticercosis es una parasitosis de lento desarrollo; durante años, los pacientes permanecen expuestos a los factores que el parásito produce, como las secreciones y excreciones que llegan a los fluidos intersticiales y de ahí al torrente sanguíneo; su naturaleza y función son desconocidas.

En un estudio realizado en 25 individuos infectados con neurocisticercosis se encontró que la frecuencia de linfocitos de sangre periférica portadores de una mutación en el locus *hprt*, fue más elevada en el 20% de los pacientes que la frecuencia encontrada en individuos sanos. A los pacientes se les administró quimioterapia con praziquantel (PZQ) y, al contrario de lo que se esperaba, la frecuencia de mutación disminuyó significativamente en 20% de los pacientes aunque no a los niveles de los individuos sanos, o no se alteró. También en el 20% de estos mismos pacientes se observó que la cinética de proliferación de sus linfocitos en cultivo se encontraba disminuida, y que el tratamiento con PZQ permitió el restablecimiento normal de esa proliferación.

Para dilucidar que el daño encontrado en los linfocitos de los pacientes fue producido por el parásito, se infectaron cerdos en condiciones controladas, y se encontró que el proceso de infección disminuyó la capacidad de proliferación de los linfocitos al mismo tiempo que incrementó la frecuencia de intercambios de cromátidas hermanas (otro marcador de genotoxicidad). Por último, al estudiar el efecto de una fracción de diálisis de factores producidos por cisticercos

en cultivo, se produjo la transformación de fibroblastos de embrión de hámster sirio. Estos eventos probablemente formen parte de los mecanismos del parásito para evadir la respuesta inmune del huésped. El daño provocado puede afectar otras funciones, como la vigilancia inmunitaria, lo cual, combinado con el incremento en la frecuencia de mutaciones provocado por el parásito, podría representar además, un riesgo de cáncer para estos pacientes.

• • • • •

Reducción de la Colonización Intestinal por *Candida* spp. en Pacientes Hospitalizados con Alto Riesgo de Infección

MA-5 •••

Reduction of *Candida* spp. Intestinal Colonization Among Hospitalized Patients with a High Risk of Infection

Rivera-Morales I, Figueroa V, Carranza D, Chávez B, Muñoz T, Sifuentes-Osorio J, Se. Ponce de-León R y Sa. Ponce de-León R.

Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Zubirán". México, D.F.

Introducción: Las infecciones por *Candida* spp (IC) representan un creciente problema. Considerando que la principal fuente es la colonización de tubo digestivo puede suponerse que las intervenciones para limitar ésta disminuirán los riesgos de infección.

Objetivo: Evaluar la eficacia de la nistatina para disminuir la colonización en pacientes predispuestos a IC.

Pacientes y Métodos: Ensayo clínico aleatorizado, doble-ciego, controlado vs placebo. Se evaluaron pacientes hospitalizados con al menos uno de los siguientes factores de riesgo (FR) para IC: neoplasias sólidas, diabetes mellitus, cirugía mayor, antibióticos, inmunosupresores o nutrición parenteral. Se obtuvieron cultivos cuantitativos basales y de seguimiento de saliva, heces y orina 2 veces/sem. Los pacientes se estratificaron de acuerdo a que tuvieran 10,000 o más UFC de levaduras/ml en saliva o menos, y a que tuvieran 1 o 2 FR para IC o más de 3 y se sortearon a recibir una gragea de 500,000 UI de nistatina o de placebo c/6 hs.

Resultados: Se incluyeron 116 pacientes: 49 hombres y 67 mujeres, de 17 a 82 años y con una estancia previa mediana de 9 días. El 72% presentó 2 FR y el resto 3 o más. Los grupos con nistatina (63) y placebo (53) no mostraron diferencias en la distribución de los estratos. Las cuentas medianas de saliva fueron: para placebo 500 UFC/ml basal y 1,000 UFC/ml, 200 UFC/ml y 1,750 UFC/ml respectivamente en las muestras de seguimiento, comparadas con 800 UFC/ml basal y 400 UFC/ml, 5,300 UFC/ml y 1,100 UFC/ml en los pacientes con nistatina (Kruskall-Wallis, $p > 0.05$). En heces, el grupo placebo tuvo cuentas medianas de 600 UFC/g basal y 350 UFC/g, 100 UFC/g y 0 UFC/g subsiguientes, comparadas con 700 UFC/g basal y 0 UFC/g en las muestras de seguimiento del grupo con nistatina (Kruskall-Wallis, $p < 0.05$).

Conclusiones: El empleo de nistatina oral es útil para disminuir la magnitud de la colonización de levaduras en el intestino bajo. Evitar la colonización no implica en estos casos prevenir infecciones y esto deberá ser evaluado con un estudio *ad hoc*.

• • • • •

Hiperprolactinemia en Pacientes Masculinos Homosexuales con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida

MA-6 •••

Hyperprolactinemia in Homosexual Men with Acquired Immunodeficiency Syndrome

Lavalle C, González S, Baca V, Ramírez M, Blanco F y Graef A.

Departamento de Reumatología e Inmunología Hospital de Pediatría CMN Siglo XXI, Hospital de Infectología y

Departamento de Medicina Nuclear, Centro Médico La Raza IMSS.

La prolactina (PRL) es una hormona inmunoestimulante que está aumentada en el suero de algunos pacientes con lupus eritematoso sistémico (LES). Los pacientes con LES y SIDA comparten algunas manifestaciones clínicas e inmunológicas y probablemente también factores etiopatogénicos.

El objetivo de este trabajo fue determinar los niveles séricos de PRL en pacientes asintomáticos infectados con VIH y en pacientes con SIDA.

En un estudio transversal investigamos los niveles séricos de PRL en 66 sujetos masculinos sanos utilizados como controles, 9 hombres homosexuales VIH-, 22 pacientes masculinos VIH+ asintomáticos 32 homosexuales masculinos con SIDA. Los anticuerpos contra VIH se determinaron por micro ELISA y por Western-blot. Los niveles séricos de PRL se determinaron por radioinmunoensayo. Los resultados se analizaron mediante pruebas no paramétricas (análisis

de varianza de Kruskal Wallis y U de Mann Whitney).

Los niveles de PRL sérica en el grupo control fueron de 5.07 ± 1.36 ng/ml; en los homosexuales seronegativos de 5.81 ± 1.45 ng/ml; en los pacientes asintomáticos VIH+ fueron de 9.22 ± 3.3 ng/ml y en los pacientes con SIDA de 10.26 ± 2.5 ng/ml ($p = 0.01$ y 0.001 respectivamente, para ambos grupos cuando se compararon con los controles sanos). Solo los pacientes con SIDA mostraron niveles séricos de PRL que difirieron estadísticamente de los homosexuales seronegativos.

En este estudio encontramos que los niveles séricos de PRL en pacientes con SIDA fueron mayores que los encontrados en los homosexuales VIH- y sujetos sanos. Ya que la PRL esta relacionada con la activación linfocitaria y linfoproliferación, la hiperprolactinemia en pacientes con SIDA puede tener implicaciones pronósticas y terapéuticas.

• • • • •

•••MA-7

Efecto de Talidomida sobre el Síndrome de Desgaste en Pacientes con SIDA. Un Ensayo Clínico con Asignación Aleatoria, Doble Ciego, Controlado con Placebo

Effects of Thalidomide on Wasting Syndrome in Patients with AIDS. A Randomized, Double-Blind, Placebo Controlled Clinical Trial

Reyes-Terán G, Sierra-Madero JG, Martínez-Del Cerro V, Muñoz-Trejo T, Arroyo-Figueroa H, Pasquetti A, Calva JJ y Ruiz-Palacios GM.

Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán.

Introducción: El Síndrome de Desgaste (SD) en pacientes con SIDA es un problema frecuente, grave, progresivo, de mal pronóstico y de difícil manejo. Se ha propuesto que el factor de necrosis tumoral alfa (TNF α) participa en los mecanismos patogénicos del SD y en la activación del HIV. Este ensayo clínico evalúa el efecto de TAL, un potente inhibidor selectivo de TNF, sobre el SD en pacientes con SIDA.

Objetivos: 1) Evaluar la seguridad y eficacia de TAL en la progresión del SD en sujetos con SIDA y SD; 2) Describir el efecto *in vivo* de TAL sobre la carga viral de HIV-1 en células mononucleares periféricas (PBMC); 3) Determinar el efecto de TAL sobre los marcadores inmunológicos de progresión de la infección.

Métodos: Se incluyeron pacientes adultos con SIDA, con tratamiento anti-retroviral, sin infecciones oportunistas activas y con pérdida de peso $\geq 10\%$ del habitual. Después de una estratificación por células T CD4+ y grado de pérdida de peso, los sujetos fueron asignados de maneras aleatoria y a doble ciego para recibir durante 12 semanas TAL (400 mg/d) o placebo. Cada 2 semanas se evaluaron: peso, antropometría y eventos clínicos. Se determinó la carga viral y niveles de cT CD4+ (basal y final). El criterio de eficacia de TAL fue la detención de la progresión del SD o aumento de peso corporal.

Resultados: De enero de 1993 a febrero de 1994, se han admitido a 24 pacientes (23 hombres y una mujer). Dieciocho (9 en el grupo de estudio y 9 en el grupo placebo) han terminado el estudio. Los grupos fueron comparables en su estado basal. Se observó estabilización o aumento de peso en 8/9 pacientes de grupo de TAL y en 2/9 del placebo. (RR = 0.036, IC 95% = 0.003-0.48, $p = 0.008$). El Karnofsky fue significativamente mayor en el grupo de estudio (U de Mann-Whitney) $p = 0.034$). En el grupo de TAL, se observó somnolencia y lesiones cutáneas leves y transitorias en 8/9. No hubo cambios significativos en las cT CD4+ ni en la carga viral.

Conclusiones: Aunque el tamaño de muestra es pequeño, estos resultados preliminares demuestran que TAL es segura y revierte la historia natural del SD en pacientes con SIDA. Los resultados también sugieren que a las dosis administradas TAL no tiene ningún efecto *in vivo* sobre la carga viral de HIV.

Presencia de *Ureaplasma urealyticum* en Niños con Insuficiencia Respiratoria Aguda y Neumonitis

MA-8**

Presence of *Ureaplasma urealyticum* in Children with Acute Respiratory Insufficiency and Pneumonitis

Castillo-Cruz RA, Solórzano-Santos F, Furuya-Meguro Y y Muñoz-Hernández O.

Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. Hospital de Pediatría, CMN Siglo XXI, IMSS.

Ureaplasma urealyticum (U.u) es una bacteria que se ha asociado con problemas perinatales y neumonitis en niños. Desconocemos la magnitud de este problema en nuestro medio, por lo tanto, el objetivo de este estudio es determinar la presencia de U.u. en muestras de aspirado traqueal provenientes de niños con insuficiencia respiratoria aguda (IRA) y neumonitis.

Muestras de aspirado traqueal directo se sembraron en caldo urea con y sin penicilina simultáneamente, para búsqueda de formas L. Se seleccionaron los cultivos positivos para U.u garantizando ausencia de otros microorganismos y posteriormente en Agar E e incubados a 370C y atmósfera parcial de CO2 al 5% por 3 a 10 días hasta la confirmación morfológica de las colonias y la prueba de ureasa positiva.

Se procesaron 60 muestras de aspirado traqueal de niños de 0 a 12 meses con características clínicas de IRA, neumonitis y Rx de tórax con infiltrado reticular difuso. Se encontraron 6 pacientes positivos, 3 neonatos y 3 lactantes, de los cuales en 2 presentaron manifestaciones clínicas características de síndrome coquelucheide falleciendo uno de ellos. En los otros 4, 3 presentaron características de displasia broncopulmonar por diagnóstico histopatológico y uno falleció, todos recibieron tratamiento específico al conocer el diagnóstico bacteriológico, a base de eritromicina por vía oral.

En conclusión, en este estudio se determinó una frecuencia de U.u en el 10% de las muestras de aspirado traqueal de niños con insuficiencia respiratoria y neumonitis durante el primer año de vida, observando en 4 de 6 casos desarrollo de displasia bronco pulmonar y en 2 de 6 muerte.

Leptospirosis en Niños. Reporte de un Caso

MA-9**

Leptospirosis. Case Report

Ana ELimón-Rojas, Jorge Garay-R, Ma.del Carmen Obregó, Leopoldo Torres-Contreras y Guillermo Wakida-K.

Hospital Central Sur de Alta Especialidad. Petróleos Mexicanos. Servicio de Pediatría.

La Leptospirosis o enfermedad de Weil es una infección causada por *Leptospira* interrogans y cuyo diagnóstico es difícil por la poca frecuencia de la enfermedad.

Presentación del caso: Masculino de 6 años, originario del D.F., sin antecedentes de importancia. Su padecimiento lo inicia 13 días antes de su ingreso, con irritabilidad, agregándose a los 6 días hipertermia hasta de 38.5°C, dolor abdominal, vómito, ictericia, coluria y acolia.

A la exploración física se encuentra ictericia generalizada, adenomegalias cervicales, hepatomegalia de 6 x 6 x 6 cm por debajo del reborde costal derecho, hiperestesia e hiperbaralgia.

Laboratorio: Hemoglobina 9.7 gr/dl. Leucocitos 20,900/mm3, Segmentados 95%, Linfocitos 4%, Bilirrubina directa 22 mg%, Bilirrubina indirecta 0.8mg%, TGO 100 U., TGP 80U, Fosfatasa Alcalina 280U.

Se le realiza laparotomía por probable colecistitis, corroborándose dicho diagnóstico, por lo que se realiza colecistectomía. El diagnóstico de Leptospirosis se confirma por macrohemaglutinación. Recibe tratamiento con penicilina sódica cristalina, presentando una evolución favorable.

La Leptospirosis es una enfermedad poco frecuente en niños por lo que requiere la sospecha clínica en forma temprana, debido a que tiene un 15% de mortalidad.

...MA-10

Profilaxis Antimicrobiana Durante la Operación Cesárea

Antimicrobial Prophylaxis During Caesarean Section

Everardo Quevedo-Castro, Fred Morgan-Ortiz, Miguel Trapero-Morales,
Eduardo Rodríguez-Huerta e Ignacio Osuna-Ramírez.
CUHCC, CIBUAS.

Del primero de septiembre de 1993 al 31 de enero de 1994 se llevó a cabo un estudio sobre el uso de antibióticos profilácticos durante la operación cesárea. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de los antibióticos profilácticos perioperatorios utilizados durante la operación cesárea. Se estudiaron 50 pacientes sometidas a operación cesárea por indicación urgente. De manera aleatoria se dividieron en dos grupos: Grupo I con 25 pacientes a las cuales se les administró ampicilina peri-operatoria como profilaxis y el grupo II con 25 pacientes a las cuales no se les administró ningún tipo de profilaxis. Sólo una paciente del total de las estudiadas presentó infección de la herida quirúrgica (Grupo II), que correspondió al 4% de las pacientes incluidas en el Grupo II. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre ambos grupos en lo que respecta a morbilidad infecciosa ($p < 0.05$), características demográficas ni en los factores de riesgo para morbilidad. La estancia intrahospitalaria fue similar en ambos grupos, la hemoglobina preoperatoria vs postoperatoria mostró diferencias estadísticamente significativa al realizarse la prueba t para muestras relacionadas. Se concluye que no se justifica el uso de antibióticos profilácticos perioperatorios en pacientes sometidas a operación cesárea que no presenten factores de riesgo, y si su uso eleva el costo de la operación. En caso de que se desee usar un antibiótico profiláctico puede utilizarse la ampicilina en un régimen de corta duración.

Palabra clave: Operación cesárea, profilaxis, morbilidad.

...MA-11

Marcadores Serológicos de Hepatitis B y C en una Cohorte de Mujeres Gestantes de la Ciudad de México

Prevalence of Serologic Markers of Hepatitis B and C in Pregnant Women in Mexico, D.F.

Alvarez Muñoz MT, Vázquez Rosales JG, Bustamante Calvillo ME, Del Rey PG, Arredondo JGL y Muñoz O.
Sec. Virología, UIIMEP. Jefatura de Investigación Médica IMSS. División de Investigación Clínica INPer.

En la población mundial actualmente existen 300 millones de portadores del virus de la hepatitis B (VHB) y de ellos un 40% lo adquirieron por transmisión perinatal. Reportes preliminares de transmisión vertical del virus de la hepatitis C (VHC) en hijos de madres portadoras, señalan una frecuencia de 10 a 40%.

Objetivos: Conocer la prevalencia de marcadores serológicos para VHB y VHC en mujeres gestantes del Valle de México e investigar la transmisión vertical en hijos de madres portadoras de estos virus.

Materiales y Métodos: Se estudiaron 6328 sueros de mujeres gestantes que acudieron a estudios prenatales en 5 hospitales generales de zona del IMSS y del INPer, de mayo a octubre de 1993. Las pruebas de laboratorio empleadas fueron ensayo inmunoenzimático (EIA, Abbott lab.).

Resultados: La proporción de portadoras asintomáticas del HBsAg es baja (0.03%) en la población femenina en edad reproductiva del Valle de México. El porcentaje con anticuerpos contra VHC en mujeres Anti-HBc positivas es mayor que en la población general (3.96% vs 1%). Se obtuvieron diferencias significativas en el número de casos seropositivos a VHB y VHC en mujeres con factores de riesgo (INPer) y el resto de la población analizada.

Conclusiones: La frecuencia de portadores de marcadores serológicos para estos virus es baja en la población gestante mexicana. La búsqueda intencionada de estos marcadores solo está justificada cuando se detecte alguno de los factores de riesgo conocidos.

Apoyo CONACYT 07090M9110

Diversidad de Especies de Garrapatas Potenciales Vectores de la Enfermedad de Lyme en Perros de San Nicolás de los Garza, Nuevo León, N.L.

MA-12 •

Diversity of Tick Species Potential Vector of Lyme Disease in Dogs from San Nicolás de los Garza Nuevo Leon, N.L. Mex.

Andrés Álvarez-Jiménez, Lucio Galaviz-Silva y Cuauhtémoc Lara-Campos.

Laboratorio de Parasitología Médica, Facultad de Ciencias Biológicas, UANL

La enfermedad de Lyme se conoce desde hace aproximadamente 16 años en E.U.A. y hoy en día es la enfermedad más común transmitida por garrapatas en el mundo. Se caracteriza por presentar tres estados patológicos, la fase inicial consiste en una lesión cutánea llamada eritema crónico migratorio (E.C.M.); la segunda fase presenta anomalías neurológicas y trastornos en la conducción cardíaca y en la tercera ocurre artritis que puede aparecer de días a años después de la infección inicial. Los vectores de la enfermedad son las garrapatas entre los cuales sobresalen *Ixodes dammini*, *Ixodes pacificus*, *Ixodes ricinus*, etc. Los reservorios son el venado, cola blanca, roedores, mapache, osos, zarigüeyas así como algunas aves. Entre las especies afectadas se encuentran el hombre, equinos, bovinos, ovinos, caninos y felinos. El presente estudio se realizó en la colonia Fomerrey 33 perteneciente al municipio de San Nicolás de los Garza, Nuevo León. De un total de 456 casas se seleccionaron 100 al azar (22%) para determinar la presencia de perros con garrapatas (Acari: Ixodidae), vectores potenciales de la enfermedad de Lyme o Borreliosis de Lyme. De Enero a Febrero de 1994 se encontró un 20% de casas con perros (20/100) de los cuales un 55% (11/20) de estos estaban infestados por garrapatas. Se obtuvo un total de 97 garrapatas con un promedio de 8.8 garrapatas por animal de los cuales 72 (74.2%) fueron hembras y 25 (25.8%) fueron machos, identificándose como *Dermacentor andersoni* el total de las garrapatas. Por lo tanto no descartamos la posibilidad de que la enfermedad de Lyme este presente en el estado de Nuevo León ya que se encuentran algunos de los principales reservorios y vectores así como las condiciones ambientales propicias para que se desarrolle esta enfermedad. Con el objetivo de corroborar la presencia de la espiroqueta *Borrelia burgdorferi* en los canidos actualmente se están analizando sueros por inmunofluorescencia indirecta para detectar anticuerpos causante de esta enfermedad.

B2 Glicoproteína I: Unión *In Vitro* y Presencia *In Vivo* en Plaquetas de Sujetos Sanos y Pacientes con Síndrome Antifosfolípido

MA-13 •

B2 Glycoprotein I: *In Vitro* Binding and *In Vivo* Presence in Platelets from Healthy Subjects and Patients with Antiphospholipid Syndrome

J. Vázquez-Mellado, L. Lorente y D. Alarcón-Segovia.

Depto. de Inmunología y Reumatología, Instituto Nacional de la Nutrición, SSA.

Objetivos: Determinar la unión de B2 glicoproteína I (B2GPI) a plaquetas en reposo y activadas, de sujetos sanos y de pacientes con Síndrome antifosfolípido (SAF) primario y secundario a Lupus eritematoso generalizado. Determinar la presencia *in vivo* de B2GPI humana en la membrana plaquetaria de los mismos individuos.

Sujetos y métodos: Purificamos B2GPI humana a través de precipitación con ácido perclórico y electroelución de geles de poliacrilamida. Produjimos anticuerpos monoclonales (ACM) contra B2GPI en ratones BALB/c. La reactividad de los ACM contra la proteína y contra fosfolípidos, así como el isotipo de los ACM se hizo por ELISA. Fluorescenciamos la B2GPI y los ACM contra B2GPI. Las plaquetas se obtuvieron de sangre periférica de 20 sujetos sanos y de 20 pacientes, una fracción de éstas se mantuvo en reposo y la otra fracción la estimulamos con ionóforo de calcio. Por medio de citometría de flujo determinamos: la presencia de B2GPI en la membrana de plaquetas en reposo al agregar ACM con esa reactividad, la unión de B2GPI marcada a plaquetas en reposo y estimuladas y los porcentajes de activación en todos los casos utilizando un ACM anti-GMP140.

Resultados: Los 4 ACM seleccionados tienen reactividad variable con fosfolípidos aniónicos y con B2GPI, de éstos utilizamos para los estudios de citometría, el de mayor reactividad con B2GPI y menor reactividad con fosfatidilserina y cardiolipina, el cual es un anticuerpo IgG2bk. Encontramos unión *in vitro* de B2GPI significativamente mayor a plaquetas activadas que a plaquetas en reposo, tanto en sujetos sanos como en pacientes con SAF. Asimismo, encontramos B2GPI *in vivo* en la membrana plaquetaria de algunos sujetos sanos y pacientes con SAF.

Conclusiones: La B2GPI se une en mucho mayor proporción a plaquetas activadas y ambos hechos probablemente determinen la unión de aFL a plaquetas *in vivo*.

•••MA-14

Estudio de Asociación HLA-DR4 y Artritis Reumatoide en Población Mestiza Mexicana

Association HLA-DR4 with Rheumatoid Arthritis in Mexican Mestizo Population

Elizabeth Cadiviñ-T, Martha Pérez-R, Héctor Cortés-V, Aleny Paz-A, Jorge Arellano-B y José Moreno-Rodríguez.

Departamento de Reumatología y Unidad de Investigación en Reumatología e Inmunobiología, Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI, IMSS. Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado, UNAM.

La asociación entre antígenos HLA clase II y artritis reumatoide (AR) está bien establecida a partir de estudios realizados en distintos grupos étnicos. Estudios de población han demostrado la presencia de asociación de AR con HLA-DR4 y HLA-DR1. Además estudios en familias han demostrado segregación familiar no aleatoria de AR con HLA. Estos resultados apoyan la hipótesis de que factores localizados en la región HLA están implicados en la susceptibilidad genética para AR. Sin embargo, el componente HLA implicado en AR no ha sido definido claramente, por lo que varias hipótesis asumen la participación tanto de los alelos de DR como de un gen ligado a éstos. De acuerdo a estudios en otras poblaciones se han encontrado asociaciones con DR1, DR4, DR14w16 y DR10. El análisis de la inmunogenética de AR, se ha enfocado a estudiar la contribución específica de HLA-DR en la susceptibilidad para la enfermedad y dado que existen diferencias entre grupos étnicos, en nuestro estudio nos propusimos determinar la presencia de asociación entre HLA-DR4 y AR en población mestiza mexicana.

Pacientes, Material y Métodos: Se estudiaron 45 pacientes con AR y 45 controles sanos pareados por edad y sexo de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión establecidos. La tipificación serológica de HLA se realizó por método de microlinfotoxicidad en placas de Terasaki.

Resultados: De acuerdo a las frecuencias de los antígenos clase II reportados para población general encontramos frecuencias similares. En cuanto a la frecuencia de HLA-DR1 estuvo presente en 40% de los casos y de los controles. La frecuencia de DR4 fue de 28% para los casos y 13% para los controles, y la frecuencia de DR1/DR4 fue de 17% en casos y 4% en controles. Encontramos asociación positiva con una razón de momios de 2.64, con un valor de $p = 0.05$ para DR4 y para los individuos HLA-DR1/DR4 la razón de momios fue de 4.65 con un valor de $p = 0.04$.

De acuerdo a estos resultados podemos concluir que existe asociación entre HLA-DR4 y AR en población mestiza mexicana, por lo que se considera un factor genético de predisposición para la enfermedad en la población estudiada.

•••MA-15

Efectos del Metronidazol Sobre la Proliferación del Linfocito

Metronidazole Effects on Lymphocyte Proliferation

Elizondo G.* Herrera J.** Hong E.** y Ostrosky-Wegman P.*

Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

** CINVESTAV, IPN.

El estudio de los efectos de la exposición a medicamentos por parte del organismo es un área de investigación cuya información es necesaria para la evaluación del riesgo a dichas exposiciones. Estas respuestas y efectos son variables debido a susceptibilidades individuales determinadas genéticamente. La variabilidad genética puede influir en la absorción, unión a proteínas, distribución, biotransformación y excreción de fármacos; de tal forma que puede ser causa de la falta de efectos terapéuticos en algunos individuos mientras que en otros, de efectos tóxicos. El Metronidazol (MTZ) es un medicamento ampliamente utilizado para el tratamiento de la amibiasis. Este medicamento es metabolizado por un citocromo P-450 polimórfico, determinando individuos baja y altamente inducibles, siendo los últimos más susceptibles a daño genético en ciertas exposiciones. En el presente estudio se determinó el índice mitótico (IM) y la cinética de proliferación celular (CPC) en linfocitos de sangre periférica de 12 individuos tratados con MTZ (500 mg, cada 8 h, 10 días). Los datos muestran diferencias después del tratamiento. En 3 individuos hubo incrementos en el IM y en 10 de ellos un aumento en la velocidad de división celular (CPC). Las diferencias individuales observadas en la CPC y en el IM podrían deberse a la biotransformación nolinomórfica del MTZ, ya que el metabolito hidroxilado incrementa la respuesta inmunológica 5 veces más, en linfocitos de ratón *in vitro*, que el MTZ. El mecanismo por el cual provoca este efecto podría ser a través de la interacción del MTZ y sus metabolitos con receptores histaminérgicos del tipo 2 en los linfocitos, debido a similitudes estructurales y funcionales con antagonistas histaminérgicos, modulando la respuesta inmunológica.

Nuevo Síndrome Letal en Abortos

New Lethal Syndrome in Abortuses

MA-16

Arteaga M, Avila-Rejón CA, García-Peláez I, Errasti T y Saavedra D.

Facultad de Medicina UNAM y Hospital General "Dr. Manuel Gea González" SSA.

En los últimos tres y medio años se han estudiado sistemáticamente los productos de aborto espontáneo, tratando de identificar los productos anormales y determinar la frecuencia relativa y tipo de las malformaciones congénitas externas, para así brindar un asesoramiento genético adecuado.

De un total de 686 productos estudiados, 250 (36.4%) presentaron alteraciones morfológicas externas, solas o combinadas. En este último grupo se identificaron 18 (7.2%) en los cuales fue posible reconocer un síndrome, y 10 (4.0%) con un fenotipo común; pero que no parecen corresponder a ninguna entidad nosológica conocida ni en la etapa prenatal ni en la postnatal.

Los 18 casos sugerentes de síndromes correspondieron a: Síndrome de Turner (8), Síndrome de Noonan (2), Treacher-Collins (2), Pierre-Robin (2), New Laxova (2) Apert (1) y Nager (1). Los 10 casos con fenotipo común correspondieron todos a edades entre 8 y 11 semanas de gestación, caracterizándose por turribrachicefalia, frontal amplio, ángulo naso-frontal profundo, exorbitismo, hipotelorismo, diámetro antero-posterior de la cara aumentado, con disminución del diámetro transversal, alineación de la nariz, maxilar y mentón, dando una apariencia en bloque del macizo facial, cuello largo y desproporción de segmentos. Este trabajo nos permite concluir que no es nada despreciable la frecuencia de síndromes en los productos de aborto (11.2% de los malformados y 4.1% del total de productos), y que existen síndromes letales en la etapa prenatal que no permiten que el producto llegue a etapas avanzadas de la gestación, pero cuya detección y diagnóstico puede ser trascendental para el consejo genético.

Nuevo Síndrome Teratogénico Producido por Solventes Orgánicos

New Teratogenic Syndrome Produced by Organic Solvents

MA-17

Saavedra D, Arteaga M, Serrano B, Prada N, Tena M y Cornejo L.

Hospital General "Dr. Manuel Gea González", SSA.

Debido a la detección en Matamoros, Tamps., de un gran número de pacientes con problemas congénitos, se realizó un estudio epidemiológico, clínico y experimental para tratar de dilucidar el problema y sus posibles causas.

Como resultado se reconoció un fenotipo peculiar y un antecedente común, que nos llevó a establecer la existencia de un Nuevo Síndrome Teratogénico en Humanos, producido por solventes orgánicos (Metil Cellosolve y Etilen Glycol) que fueron usados, sin protección laboral, por mujeres gestantes. El estudio de casos y controles demostró una asociación causal entre exposición materna y afección del producto, y el estudio de epidemiología clínica demostró el comportamiento teratogénico de dichos agentes químicos, pues existió relación entre la susceptibilidad materna, la toxicidad producida por ellos y el grado de afección del producto, así como correlación dosis-respuesta en relación a los periodos críticos de la embriogénesis.

El patrón de alteraciones fue muy similar en todos los pacientes, con variabilidad fenotípica en la magnitud de la afección, caracterizado por una facies peculiar en el que sobresalen una nariz muy ancha, con retrusión o acortamiento del tercio medio facial y alteraciones oculares, así como malformaciones esqueléticas, hiperlaxitud ligamentaria, afección muscular y alteraciones funcionales del Sistema Nervioso Central, trastornos de la conducta, del lenguaje y retraso psicomotor.

En el estudio experimental realizado utilizando ratas Wistar, se confirmó la capacidad teratogénica de ambos solventes, ya que se produjeron también alteraciones cráneo-faciales y esqueléticas, así como daño en Sistema Nervioso Central en los fetos de las ratas sometidas experimentalmente a diferentes dosis de los químicos.



••MA-18

Malformaciones Externas Humanas en Productos de Aborto

Human External Malformations in Abortuses

García-Peláez I, Saavedra D, Errasti T, Herrera P y Arteaga M.

Facultad de Medicina, UNAM y Hospital General "Dr. Manuel Gea González", SSA.

Se considera aborto a la interrupción fortuita de la gestación antes de que el producto sea viable, es decir, antes de la 20ª semana de gestación o con menos de 500 g. de peso. Existe una elevada incidencia de abortos espontáneos, especialmente en las primeras semanas post-fertilización, aunque es muy difícil dar una cifra exacta al respecto. Por otra parte, se ha señalado que un gran número de los productos abortados son portadores de alteraciones morfológicas externas, pero la incidencia y tipo de malformación no han sido determinados en nuestra población. Nuestro objetivo fue determinar la incidencia y tipo de malformaciones que se presentan en los abortos espontáneos en la población mexicana. Se estudiaron 686 productos, de los cuales 125 correspondieron a la etapa embrionaria (es decir, menos de 9 semanas) y 561 a la etapa fetal (entre 9 y 20 semanas). De los embriones, 63 (50.4%) presentaron una o más malformaciones externas, mientras que de los fetos, 187 (33.3%) mostraron también alteraciones, dando una cifra global de 250 productos malformados (36.4%).

En cuanto al tipo de malformación, en la etapa embrionaria se encontró que 9 (14.2%) correspondieron a entidades nosológicas conocidas, en 10 (15.8%) la anomalía sugería algún síndrome, y en 44 (70%) la alteración no pudo ser tipificada. En la etapa fetal se encontró que 93 (49.7%) correspondían a entidades nosológicas conocidas, en 16 (8.5%) la anomalía sugería algún síndrome, y en 78 (41.7%) la alteración no pudo ser tipificada. Nuestros resultados nos permiten concluir que más de un tercio de los productos abortados son portadores de malformaciones externas y que dichas malformaciones son más graves y/o difíciles de identificar en la etapa embrionaria que en la fetal.



••MA-19

Hidroarsenicismo y Toxicología Genética

Hydroarsenicism and Toxicogenetics

ME Gonshebbat,* L Vega,* R Montero,* G García-Vargas, LM Del Razo,** A Albores,****

ME Cebrián y Ostrosky-Wegman.***

* Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

** CINVESTAV, IPN.

El hidroarsenicismo crónico se asocia a una mayor tasa de mortalidad por diversos tipos de cáncer como el de piel, vejiga, hígado y riñón. En nuestro país encontramos una mayor prevalencia de lesiones precancerosas en la piel y de enfermedades atribuibles a esta exposición ambiental, que disminuyen la calidad de vida de los individuos afectados. Los modelos experimentales no han podido reproducir en el laboratorio los efectos del hidroarsenicismo, por lo que el conocer y caracterizar los cambios biológicos asociados a él resultan de interés para el establecimiento de medidas de vigilancia y prevención. Con el propósito de identificar marcadores tempranos de daño en individuos expuestos a niveles elevados de As en el agua potable y donde el hidroarsenicismo presenta también una alta frecuencia, se realizó un monitoreo tomando como grupo testigo a individuos de la misma edad y sexo que viven en la misma región, pero en donde el As en el agua de bebida y el hidroarsenicismo se encuentran dentro de los valores normales. En muestras de orina se determinó de manera significativa la exposición. Existe una menor proliferación y una mayor frecuencia de daño cromosómico en cultivos de linfocitos, de individuos expuestos. La genotoxicidad y la presencia de células binucleadas, en células de los epitelios bucales y urinarios, se halla también aumentada. La inhibición de la respuesta mitogénica es más efectiva cuando los linfocitos se encuentran en la fase de G0-G1. Los resultados de estos estudios de toxicología genética indican que la exposición ambiental a As afecta no sólo la integridad de la información genética en los tejidos estudiados, sino que también impide la respuesta proliferativa normal de los linfocitos ante un estímulo mitogénico, siendo este un parámetro utilizado en la evaluación de la respuesta inmune.



Diferencias Fenotípicas entre Pacientes con Monosomía del Cromosoma X y Pacientes con Isocromosoma de Brazos Largos del Cromosoma X

MA-20 •

Phenotypic Differences Between X Chromosome Monosomy Patients and Long Arm X Isochromosome Patients

Miranda-Duarte A, Cervantes-Peredo A, Pérez-Cabrera A y Kofman-Alfaro S.

Unidad de Genética, Hospital General de México, SSA. Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado, UNAM.

El síndrome de Turner es un padecimiento que se caracteriza por infantilismo sexual, talla baja, fenotipo femenino y una variabilidad de características clínicas. Este ocurre aproximadamente 1 en 2,500 recién nacidas vivas y es causado por alteraciones numéricas y estructurales del cromosoma X. La monosomía del cromosoma X (45, X) se presenta aproximadamente en 50 % de los casos, siguiendo los mosaicos en 30 a 40 %. Las alteraciones estructurales constituyen 28% y de éstas la que se encuentra con mayor frecuencia es el isocromosoma de brazos largos del cromosoma X [i(Xq)]. Las pacientes con 45, X presentan un cuadro clínico completo de síndrome de Turner y se ha mencionado que las pacientes con i(Xq) tienen un cuadro clínico indistinguible de éstas. Mediante este estudio proponemos demostrar que existen diferencias fenotípicas entre pacientes con 45, X e i(Xq).

Material y Métodos: Se estudiaron 10 pacientes con 45, X y 5 con i(Xq) mayores de 16 años de edad, en quienes se realizó el diagnóstico citogenético en sangre periférica. Se efectuó valoración clínica de características físicas y somatométricas; el análisis de los datos se llevó a cabo mediante prueba exacta de Fisher para las variables cualitativas y U de Mann-Whitney para las cuantitativas.

Resultados: De acuerdo a nuestro estudio encontramos que respecto a las características clínicas no se demuestran diferencias significativas ($p > 0.05$) y en las variables somatométricas se encontraron diferencias significativas en peso corporal y brazada ($p < 0.05$).

Conclusiones: En este estudio y con este tamaño de muestra no se encuentran diferencias significativas en las características clínicas entre las pacientes con 45, X y las pacientes con i(Xq). Respecto a las variables somatométricas se aprecian diferencias en el peso y la brazada. Es probable que aumentando el tamaño de muestra se logre demostrar mayor diferencia entre los grupos.



Determinación de Niveles Séricos de Plomo en la Población Infantil

Determination of Blood Lead Levels in Children

Ana E Limón-Rojas, Luz Ma. Pimentel-A, Camilo-Ríos, Guillermo Wakida-K y Octavio Orihuela-Ch.
Hospital Central Sur de Alta Especialidad. Petróleos Mexicanos. Servicio de Pediatría.

Determinar los niveles séricos de plomo en niños de 1 a 7 años que habitan en el D.F. y en el sureste de México.

Método: Estudio prospectivo, comparativo, transversal y observacional. Se analizaron 100 muestras por espectrofotometría de absorción atómica con horno de grafito (método de Miller). Se capturaron los siguientes datos: edad, sexo, residencia, tiempo de residencia, consumo de alimentos enlatados, utilización de pintura a base de plomo, niveles séricos de plomo, cerámica vidriada.

Resultados: Se estudiaron 50 pacientes en el D.F. y 50 en el sureste de México; 42 fueron del sexo femenino y 58 del masculino. El promedio de plomo sérico fue de 10.64 microgramos/dl. (D.F.) y 11.82 microgramos/dl. (sureste de México). Se encontraron niveles de 12.7 microgramos/dl. en pacientes con antecedente de utilización de cerámica vidriada versus 8.06 microgramos/dl. en los que negaron dicho antecedente, encontrándose diferencias significativas entre ambos grupos con una p menor 0.000029. Al igual que con los alimentos enlatados, no hubo relación de residencia con plomo sérico.

Conclusiones: El lugar de residencia no influye en los niveles de plomo sérico. Tanto la cerámica vidriada como los alimentos enlatados son factores asociados a los niveles séricos de plomo.

Prevalencia de Amamantamiento en Madres con Alojamiento Conjunto (AC), Según Tipo de Nacimiento

MA-22

Breast-Feeding in Mothers with Rooming-in, According to Type of Delivery

Ignacia E Cisneros-Silva* y Samuel Flores-Huerta,**

* UNAM, Maestría en Ciencias Médicas, Sede Centro.

** Unidad de Investigación Médica en Nutrición CMN, Siglo XXI, IMSS.

Propósito: Conocer la influencia del AC, sobre la prevalencia de amamantamiento a los 4 meses postparto, según el tipo de nacimiento.

Material y Métodos: En el Hospital "Luis Castelazo Ayala" del IMSS, se estudiaron a 89 madres que participaron de un programa de AC (cohorte I) y a 87 madres que no participaron (cohorte II). En ambas cohortes se respetó la forma de alimentación elegida por la madre y se observó la frecuencia de amamantamiento exclusivo a los 15, 30, 60 y 120 días postparto. Dado que el AC es un paquete de acciones que promueve la lactancia materna, las frecuencias de amamantamiento de la cohorte I, se consideraron como la unidad. Los resultados se expresaron como riesgos relativos y se utilizaron las pruebas de X de Mantel-Haenszel y Logrank, para conocer si existían o no diferencias a lo largo del estudio, aceptando como límite de significancia una $p < 0.05$.

Resultados: Por parto y por cesárea de la cohorte I, nacieron 60 y 29 respectivamente y de la cohorte II, 57 y 30. Las características de las madres en ambas cohortes fueron semejantes en cuanto a edad, escolaridad, trabajar fuera de casa y experiencia de amamantar. Pero hubo más primíparas en el grupo con AC. Los niños tuvieron una gestación de término, su nacimiento fue sin complicaciones y al momento del AC estuvieron sanos. Al nacimiento los niños de la cohorte I, pesaron 3 142 y los de la cohorte II, 3 362 g. Al egreso del hospital todos los niños de la cohorte I, tomaban leche humana. A los 15 días el amamantamiento exclusivo en los niños AC, fue del 70 % y en los de sin AC, de 47 %, siendo el RR de 1.76 ($p < 0.01$). A los 30 días los niños AC continuaban con mayor amamantamiento RR de 1.46 ($p < 0.01$). Posteriormente ya no hubo diferencias entre las cohortes. Las frecuencias de amamantamiento exclusivo a lo largo del estudio, mostraron que la sobrevida fue, diferente, a favor del grupo AC, ($p < 0.05$). Otros factores que influyeron para que se diera o no el amamantamiento, fueron el tipo de nacimiento, la experiencia de haber amamantado y el trabajar fuera de casa; la incidencia de lactancia en las madres AC que tuvieron parto, fue mayor a los 30 días, aunque duró más el efecto en las de cesárea. El trabajo fuera de casa, como riesgo para no amamantar, se eliminó cuando la madre participó del AC: Las madres sin experiencia de amamantar lactaron más, si participaron del programa AC.

Conclusiones: Aunque el fenómeno de amamantamiento es multifactorial, este estudio demuestra que el AC determina en todos los niños el inicio del amamantamiento y su influencia continúa a los 15 y 30 días postparto; aunque hasta los 120 días haya tendencia de mayor amamantamiento, las diferencias ya no son significativas. Se destaca la importancia de que el AC anula algunos factores que han sido reportados como desfavorables para que se ejecute la lactancia, como trabajar fuera de casa y no haber amamantado.

MA-23

Alimentación Enteral Continua e Intermitente para la Renutrición de Lactantes Desnutridos con Cardiopatía Congénita

Continuous vs Intermittent Enteral Nutrition for Growth Catch-Up Growth in Infants with Congenital Heart Disease

Villalís-K M,* Hernández-H D,* Díaz-A A,*** Flores-H S,** Beirana-P L *** y Martínez-G C.**

* Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica

** Unidad de Investigación en Nutrición. Hospital de Pediatría. CMN Sielo XXI. IMSS.

*** Servicio de Cardiopediatría, Hospital de Cardiología, CMN, Siglo XXI, IMSS.

Objetivo: Comparar el efecto de la alimentación enteral continua y la alimentación enteral intermitente para mejorar la condición nutricia de los lactantes desnutridos con cardiopatía congénita, candidatos a cirugía.

Material y Métodos: Ensayo clínico aleatorizado. Lactantes menores de 18 meses desnutridos grado II, con diagnóstico de cardiopatía congénita. Se formaron dos grupos: el primero recibió alimentación enteral continua con sonda nasogástrica por 24 h, el segundo la misma alimentación durante la noche más la alimentación habitual. La alimentación fue en los domicilios durante 8 semanas. Las evaluaciones fueron con medidas antropométricas, bioquímicas, dietológica y funcional. Renutrición fue la recuperación del peso para la talla. Análisis con prueba de T y exacta de Fisher.

Resultados: Durante un año se captaron 24 pacientes, 10 del primer grupo y 14 del segundo. No hubo diferencia en edad, sexo, estado nutricional ni en el tipo de cardiopatía al inicio en ambos grupos ($p > 0.05$). En los dos grupos hubo incremento en peso (1242g y 522g) y estatura (2.6 y 1.2 cm) sin diferencia estadística. La velocidad de crecimiento fue significativamente mayor en el primero que en el segundo. No hubo diferencia en la evaluación bioquímica ni funcional. Renutrición se observó en 7 y 10 pacientes de cada grupo. El cumplimiento en ambos grupos fue mayor del 97%. Complicaciones en dos pacientes de cada grupo.

Conclusiones: Con estos resultados se apoya que existe mejor respuesta con la alimentación enteral continua, pero aún es necesario completar el tamaño de muestra (15 por grupo) para obtener resultados definitivos.

MA-24

Desnutrición Calórica Proteica, Riesgos de Consumo y Variables Asociadas en Preescolares

Protein Energy Malnutrition, Consumption Risks and Associated Variables in Pre-School Children

Arturo Jiménez-Cruz, Rodolfo Leyva-Pacheco y Montserrat Bacardí-Gascón.

Universidad Autónoma de Baja California.

La desnutrición calórica-proteica (DCP) es un problema de Salud Pública. Uno de los grupos de alto riesgo son los niños en edad preescolar, en quienes produce un retraso en el desarrollo físico y mental.

Los objetivos del estudio fueron: determinar la prevalencia de DCP, de riesgo de desnutrición; valorar la asociación entre variables socioeconómicas y variables antropométricas; y entre variables sociodemográficas, factores de riesgo de consumo de alimentos y DCP.

Se agruparon a los niños en dos grupos de acuerdo a criterios de consumo por grupo de alimentos.

Se valoraron diferencias entre ambos grupos y DCP, de acuerdo a indicadores antropométricos. Se valoró la influencia del nivel socioeconómico sobre el riesgo de subconsumo o sobreconsumo de alimentos.

La prevalencia de desnutrición aguda fue de 2.8%, de desnutrición crónica de 15.9%, y el déficit área muscular de brazo/estatura de 30.8%. La prevalencia de riesgo de desnutrición osciló de 11.8 para el subconsumo de verduras. Los niños comen más verduras que las niñas ($p < 0.05$), los hijos de madre con escolaridad menor a 7 años consumen menos verduras ($p < 0.05$); los nativos de Baja California comen más frutas ($p < 0.05$); los niños cuidados por su madre comen menos cereales y leguminosas y más carne ($p < 0.05$). Quienes toman menos leche refieren más enfermedades recientes.



Diferencias de Desnutrición en Niños Preescolares de Culiacán, según Lugar de Residencia

MA-25*

Differences of PEM in Pre-School Children in Culiacan, According to Place of Residence

Marco Antonio Tirado-Quiroz, Arturo Jiménez-Cruz y Montserrat Bacardí-Gascón.

Unversidad Autónoma de Baja California.

Las investigaciones antropométricas para valorar la prevalencia de desnutrición infantil permiten determinar la necesidad de medidas de atención. La magnitud de la prevalencia es un factor importante para determinar la prioridad.

El objetivo del estudio fue determinar la diferencia de DCP y de riesgos de desnutrición en niños que acuden a escuelas en zonas residenciales y no residenciales de Culiacán, Sinaloa; y valorar la magnitud de niños de alto riesgo de desnutrición mediante el índice amb/talla, considerados bien nutridos mediante los indicadores propuestos por Waterlow.

Se estudiaron 1048 niños de ambos sexos, de 44 a 70 meses, aparentemente sanos, que asistieron a los jardines los días del levantamiento de información, durante los meses de octubre a noviembre de 1991.

Se determinaron peso, talla, circunferencia de brazo y pliegue cutáneo de tríceps, de los cuales se obtuvieron el índice amb/talla, peso/talla y talla/edad.

Para determinar la prevalencia de DCP se utilizaron los parámetros propuestos por Waterlow y Frisancho. Para calcular las diferencias entre ambos grupos se utilizó la χ^2 .

La prevalencia de DCP según el índice de talla/edad en escuelas de zonas no residenciales fue significativamente mayor ($p < 0.001$) que la observada en zonas residenciales. Con el índice amb/talla, utilizando como estándar la Percentile 5 del patrón de referencia, el riesgo de desnutrición fue mayor, con un nivel de significancia de $p < 0.10$ en las zonas no residenciales; con el índice peso/talla y am/talla, utilizando el estándar P 15, no hubo diferencias estadísticamente significativas. Con el índice amb/talla, utilizando de referencia la P15, se observó un 8% de niños considerados como bien nutridos con los dos indicadores de Waterlow; mientras que utilizando la P5 se observó solamente un 1.2%.

Estos resultados deben interpretarse con cautela, ya que con la utilización de estudios de referencia de una comunidad diferente a la del estudio, solamente se puede asegurar que los niños presentaron valores inferiores a los del estándar de la población de referencia.

Hipocalcemia Secundaria al Uso de Fototerapia Continua en Recién Nacidos

Use of Continuous Phototherapy in Secondary Hypocalcemia in the Newborn

Octavio Orihuela-Ch, Juan Carlos Medina-G, Ana E Limón, Carlos Romero-F, Adriana Valenzuela-F y Guillermo Wakida-K.

Hospital Central Sur de Alta Especialidad. Petróleos Mexicanos. Servicio de Pediatría.

La ictericia neonatal no fisiológica es una complicación muy frecuente en el recién nacido y la fototerapia continua representa el tratamiento más útil en estos casos.

Objetivo: Fue el establecer la correlación entre el tiempo de exposición a fototerapia continua y los niveles séricos de calcio.

Método: Estudio prospectivo, observacional, comparativo y longitudinal en un período de 6 meses. Se estudiaron un total de 282 recién nacidos en período comprendido de junio a diciembre de 1993, en el Hospital Central Sur de Alta Especialidad de Petróleos Mexicanos, en el Servicio de Pediatría. El número total de recién nacidos 14 de ellos recién nacidos de término eutróficos presentaron ictericia no fisiológica recibiendo tratamiento con fototerapia continua; se tomó un grupo control que comprendió a 21 neonatos sanos. Se midió el nivel sérico de calcio en los dos grupos, los expuestos a fototerapia y no expuestos a fototerapia, 14 y 21 respectivamente.

Resultados: Con base en los resultados obtenidos no se estableció una asociación entre los niveles séricos de calcio y las horas de exposición a fototerapia continua. El promedio de horas de luminoterapia fue de 71.3 ($\pm$) 26.6 hrs, el promedio de calcio sérico fue de 8.66 mg/dl ($\pm$) 1.24 mg/dl.

Conclusiones: Con los datos obtenidos no se pudo corroborar el hallazgo de otros autores de que la exposición a fototerapia continua produce una disminución de los niveles séricos de calcio.

Un Modelo Animal para la Educación en la Técnica de Shouldice en la Reparación Inguinal

An Animal Model for Teaching Technique for Inguinal Repair

MA-27**

Domínguez-Garibaldi FJ, Ramírez-Barba EJ, Córdova-Villalobos JA y Vargas-Salado E.

Universidad de Guanajuato. Facultad de Medicina. Departamento de Cirugía Experimental.

Propósito del estudio: Estandarizar la técnica de Shouldice en un modelo animal para educar a los cirujanos en formación.

Métodos: Se realizó el trabajo en 20 perros criollos, bajo anestesia general endovenosa. Como instrumental un equipo de venodisección, un separador de Gosset de 12 cm, nylon 4-0 (4 sobres).

Los seis pasos fundamentales de la técnica se puntualizaron:

1. Exposición adecuada del conducto inguinal.
2. Identificación precisa de la *fascia transversalis* (FT).
3. Corte de la *fascia transversalis* y reconocimiento de las referencias anatómicas.
4. Primera línea de sutura (ida-vuelta) de FT a FT con apoyo interno en el recto anterior, apoyo externo en el tracto ileo-púbico (ligamento de Thompson).
5. Segunda línea de sutura (ida-vuelta) de FT a FT con apoyo interno en tendón "conjunto", apoyo externo en ligamento inguinal.
6. Tercera línea de sutura (ida-vuelta), aponeurosis de oblicuo mayor. Cierre de pared.

Resultados: Se identificaron los elementos anatómicos referenciales en los 20 perros. La técnica se estandarizó y pudo realizarse en el 100% de los casos. Los residentes de cirugía general pudieron efectuarla sin dificultades técnicas. Como diferencia anatómica con el humano, el perro tiene una vena marginal de mayores dimensiones.

Conclusiones: La técnica de Shouldice es reproducible en este modelo animal, siendo de utilidad en la educación de los cirujanos en formación o de aquellos no familiarizados con la técnica.

Comparación entre Anestesia Local (AL) y Bloqueo Peridural (BPD) en la Plastia Inguinal

MA-28**

Comparison Between Local and Spinal Anesthesia in Inguinal Hernia Repair

Gilberto Guzmán Valdivia Gómez.

Hospital General de Zona No. 1 "Gabriel Mancera", IMSS México D.F.

En México, la plastia inguinal se realiza generalmente bajo bloqueo peridural (BPD) y la anestesia local (AL) no ha ganado confianza por sentir que es mal tolerada por el paciente.

El propósito de este estudio es comparar ambas técnicas, haciendo énfasis en la morbilidad perioperatoria y estancia hospitalaria. Se formaron dos grupos al azar: Grupo I: 80 pacientes operados bajo AL, Grupo II: 85 pacientes con BPD; la edad, sexo y tipo de hernia fueron similares en ambos grupos.

Resultados: El tiempo anestésico-quirúrgico fue significativamente menor en el grupo I (promedio de 71.5 min) en comparación al grupo II (promedio de 121.3 min). El dolor transoperatorio fue similar en ambos grupos. El dolor en el postoperatorio inmediato fue menor en el grupo I y requirieron menos analgésicos. Las complicaciones en el postoperatorio fueron significativamente mayores en el grupo II, siendo la retención urinaria la principal. La estancia hospitalaria fue menor en el grupo I: menos de 12 horas en promedio, contra 24 a 36 horas en grupo II.

Conclusiones: La anestesia local en la plastia inguinal es segura y bien tolerada por el paciente, ahora las complicaciones inherentes a otros procedimientos anestésicos y tiene menor morbilidad.

La anestesia local en la plastia inguinal disminuye la estancia hospitalaria y, por consecuencia, costos.

...MA-29

Masi-Epoxi: Un Nuevo Material para la Cirugía Reconstructiva de Cráneo y Columna Vertebral

Masi-Epoxi: a New Material for Cranial and Spinal Reconstructive Surgery

Delgado Reyes L y Guerrero Cázares F.

Hospital Juárez de México SSA.

En el presente trabajo se describe el uso de Masi-Epoxi para la cirugía reconstructiva de cráneo y columna vertebral. Masi-Epoxi es un material compuesto de carbonato cálcico y resinas epóxicas, ideado por los autores. Es físicamente estable, inerte y biocompatible, fácilmente moldeable y contorneado, resistente y protector, esterilizable, y con densidad radiológica muy semejante al hueso.

Nuestra experiencia clínica consiste en un total de 124 pacientes. En 107 pacientes Masi-Epoxi fue colocado para la reparación de defectos craneales traumáticos o quirúrgicos. En 9 pacientes con rinorrea post-traumática, Masi-Epoxi fue implantado para reparar el piso craneal anterior. En 8 pacientes con tumores de columna vertebral, se utilizó Masi-Epoxi para la reconstrucción del cuerpo vertebral. El período de seguimiento fue entre 2 - 77 meses (porcentaje de 25 meses). Los resultados del aspecto cosmético en las craneoplastias fue excelente; con un solo retiro por exposición del material. En los pacientes con reconstrucción de la base craneal no se observó recidiva de la fistula de líquido cerebrospinal. Los pacientes que fueron sometidos a reconstrucción de la columna vertebral no mostraron datos de inestabilidad de la columna. En ninguno de los casos se encontraron evidencias de infección, rechazo al implante, déficit neurológico, o desplazamiento del material implantado.

Nosotros concluimos que Masi-Epoxi es un material efectivo, versátil y seguro, como sustituto del hueso en la cirugía reconstructiva de cráneo y columna vertebral.

...MA-30

Resección Endoscópica con Láser de Nd-YAG de Lesiones Benignas y Malignas Traqueales. (Reporte de 2 casos)

Benign and Malignant Tracheal Tumors Resected By Nd-YAG Láser (Report of Two Cases)

Carlos Núñez, Francisco-Navarro, Miguel Barrón, Cristina Villarreal y Raúl Cicero.

Dpto. de Endoscopia. Servicio de Neumología. Hospital General de México. SSA.

Se reportan los dos primeros casos de resección endoscópica. El primer caso corresponde a granulomas tuberculosos en tercio superior de tráquea con obstrucción de un 80% y el segundo a un carcinoma broncogénico del tercio inferior que ocluye un 90% de la luz.

Caso1: Masculino de 41 años de edad con antecedente de traqueostomía practicada 9 años antes. Ingresa por hemoptisis, la broncoscopia mostró 3 granulomas en la tráquea a 2 cm del espacio subglótico. Se decidió el tratamiento con láser en otra institución. Dos días después el paciente regresó con mejoría importante por ampliación de la luz traqueal, requirió 4 sesiones subsecuentes de dilatación traqueal con dilataadores de Jackson hasta obtener una luz de 80% que permitió retirar la cánula de traqueostomía. El paciente se reincorporó a sus actividades normales y los controles endoscópicos posteriores no mostraron obstrucción recidivante.

Caso2: Femenino de 42 años que acude al servicio con diagnóstico previo de asma bronquial, se sospecha clínicamente la presencia de obstrucción traqueal la cual se confirma con tomografía lineal, la endoscopia mostró una tumoración multilobulada cerca de la carina principal sin afectarla, la tomografía axial muestra lesión intra y extraluminal, en íntima relación con estructuras vasculares. No se tomaron biopsias por el riesgo de oclusión total por sangrado.

Se realizó la resección con láser en El Paso Texas, E.U.A., con lo que se recuperó 0.5 a 1 seg. con potencia de 40 a 50 Watts para obtener el efecto de fotocoagulación y remover el tejido con pinzas de cuerpo extraño y succión energética. En ambos casos se practicó broncoscopia rígida y combinada con flexible, la anestesia general fue bien tolerada. En el segundo caso se presentó bradicardia que se corrigió al incrementar la ventilación interrumpiendo momentáneamente el procedimiento.

La utilidad de la terapéutica láser es evidente para curar lesiones benignas y paliar lesiones malignas. El apoyo interinstitucional debe buscarse cuando no se cuente con los recursos necesarios en beneficio de los pacientes.

Injerto de Vena en Espiral con Soportes Externos para Síndrome de Vena Cava Superior de Origen Maligno

MA-31•

Externally Supported Spiral Vein Graft for Superior Vena Cava Syndrome
Caused by Malignant Disease

Alejandro Villarreal, José Martínez, Antonio Padua, Ofelia Martínez y Arnulfo Portales.

Hospital de Especialidades No. 71 CMN, Torreón, IMSS.

El tratamiento quirúrgico del Síndrome de Vena Cava Superior (SVCS) se inició con el trabajo experimental de Gerbode en 1949 y el primer caso clínico de Klassen en 1951. En nuestro país los primeros casos fueron reportados por Carlos Pacheco, León Green y Raúl Cicero en 1957. Aún en la actualidad la cirugía para el tratamiento del SVCS es discutible y la experiencia es escasa tanto por la dificultad en la selección de los pacientes como por el tipo de injerto que ha de utilizarse. Nuestro caso corresponde a un varón de 74 años de edad con un timoma epitelial sin *miastenia gravis* con SVCS severamente sintomático con nula respuesta a Radioterapia (Rt). En la TAC y la angiografía se documentó trombosis de VCS y vena innominada derecha y la gran red venosa colateral. La cirugía consistió en la aplicación de un injerto de vena safena en espiral de 13 mm de diámetro anastomosado a la vena innominada izquierda y derivado a la orejuela derecha + timectomía y extirpación total de la tumoración. El injerto se reforzó con anillos de alambre quirúrgico y bandas de politetrafluoroetileno (PTFE). El paciente tuvo mejoría absoluta de sus síntomas de SVCS y tiene seguimiento por dos meses con comprobación angiográfica de la permeabilidad del injerto. Esta innovadora técnica ofrece a nuestro juicio los beneficios ya conocidos de utilizar un injerto de tejido autólogo con el potencial de permeabilidad a largo plazo y con los soportes externos la resistencia probable al colapso por fibrosis inducida por Rt o el procedimiento quirúrgico mismo. Esta técnica sería también aplicable en el tratamiento del SVCS de etiología benigna.

Es posible que este enfermo sea el primero en quien se haya aplicado esta técnica de injerto de vena en espiral modificado en nuestro país.

Causas de Pérdida del Aloiinjerto en 217 Pacientes con Trasplante Renal

MA-32••

Causes of Loss of Allotransplant in 217 Patients with Kidney Transplant

Carmen Gracida y José Luis Melchor.

Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI, IMSS. México D.F., Unidad de Trasplantes.

Objetivo: Describir las causas de pérdida del aloinjerto en una población con trasplante renal.

Diseño: Estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, reporte de casos.

Pacientes: Entre enero de 1986 y diciembre de 1992 se efectuaron 217 trasplantes renales. 198 pacientes recibieron un injerto de donador vivo y 19 de donador cadáver. El esquema de inmunodepresión fue con prednisona, azatioprina en receptores con 3 y 4 antígenos HLA y se agregó ciclosporina en triple esquema con 2 o menos antígenos HLA. El rechazo agudo se trató con metilprednisolona en 3 dosis y en caso de resistencia a corticosteroides, se usó globulina antilinfocito o anticuerpo monoclonal OKT3.

Mediciones: Se registró edad, sexo, fecha de trasplante, número de antígenos compartidos, complicaciones médicas y quirúrgicas. Se consideraron como causa de pérdida del aloinjerto todos los casos de falla irreversible de la función del injerto en la que se incluyeron el retorno a diálisis, la muerte del paciente por cualquier causa y complicaciones quirúrgicas.

Resultados: De 217 pacientes se perdió el seguimiento postrasplante en 11 pacientes (5%). 206 pacientes se consideraron para el estudio. Se registraron 45 pacientes con pérdida de la función del aloinjerto (21.8%) en un periodo de 6 años. Las causas de pérdida se describen en el siguiente cuadro.

Causas de Pérdida del Aloiinjerto en 45 Pacientes con Trasplante Renal

Tipo	Número	En 206 Trasplantes
Rechazo crónico	25	12.1 (Por ciento)
Trombosis arterial inmediata	7	3.3
Rechazo agudo	5	2.4
Sepsis	5	2.4
Recurrencia de enfermedad original	2	0.9
Trombosis arterial tardía	1	0.4

Conclusiones: Se destaca al rechazo crónico como causa principal de pérdida de la función del aloinjerto en una población de pacientes con trasplante renal.

***MA-33

Enalapril en el Tratamiento de la Eritrocitosis en Pacientes con Trasplante Renal

Treatment with Enalapril in Kidney Transplant Patients and Erythrocytosis

José Luis Melchor, Carmen Gracida y Rocío Olvera.

Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI, IMSS. México D. F., Unidad de Trasplantes.

Objetivo: Investigar si Enalapril se relaciona con reducción de hematocrito (Hto) en pacientes con eritrocitosis (Hto de 50 mL/dL o más) en el período postrasplante renal.

Diseño: Prospectivo, longitudinal, abierto, contraste en pacientes con eritrocitosis y trasplante renal tratados con o sin Enalapril.

Pacientes: Se seleccionaron al azar pacientes con trasplante renal y eritrocitosis (ETR), con función renal estable. Se excluyeron a pacientes con enfermedad sistémica grave, drogas mielotóxicas excepto inmunodepresores de sostén y con uso de otros antihipertensivos diferentes a Enalapril.

Intervenciones: Un grupo con ETR se trató con Enalapril (n=15) y otro se trató con placebo (n=15). La dosis de Enalapril varió entre 5 y 10 mg/día de acuerdo a las cifras tensionales.

Mediciones: Se registró edad, sexo, trasplante, donador, antígenos HLA, la presión arterial, la creatinina sérica, hemoglobina, hematocrito, leucocitos totales, inmunodepresores al inicio y cada dos meses.

Análisis: Los valores se reunieron en media y desviación estándar (+/- DE). Las diferencias entre grupos se contrastaron con ANOVA. Se aceptó p menor de 0.05 como significativa.

Resultados: No hubo diferencia entre los grupos en edad, sexo, trasplante y función del injerto. El grupo Enalapril tuvo Hto inicial de 53.0 (3.9) mL/dL y al final de 12 meses 50.3 (3.8) mL/dL NS. El grupo placebo tuvo Hto inicial de 53.2 (2.9) mL/dL y al final de 12 meses 50.7 (3.9) mL/dL NS. No se observaron diferencias entre los valores de ambos grupos durante el período de tratamiento.

Conclusión: No se observó efecto de enalapril en el tratamiento de ETR en un período de 12 meses comparado dentro del grupo y con un grupo placebo y en contraste con observaciones con otros estudios en los que se sugiere efecto de Enalapril sobre la eritrocitosis postrasplante.

***MA-34

Profilaxis Antibacteriana en el Paciente con Trasplante Renal

Antibacterial Prophylaxis in Kidney Transplant Patient

José Luis Melchor, Carmen Gracida y Rocío Olvera.

Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI, IMSS. México D.F., Unidad de Trasplantes.

Objetivo: Investigar la utilidad de la profilaxis antibacteriana en el período postoperatorio inmediato del paciente con trasplante renal.

Diseño: Estudio prospectivo, longitudinal, abierto contrastado.

Pacientes: En protocolo de trasplante renal para profilaxis antibacteriana con diferentes antimicrobianos en contraste con otro grupo de pacientes sin profilaxis antibacteriana.

Intervenciones: Se seleccionaron al azar para recibir Pefloxacin (PFA), cefotaxima (CFA) o trimetoprim con sulfametoxazol (TMT/SMT) o sin antibacterianos durante los primeros 10 días de evolución postrasplante renal.

Mediciones: En cada grupo se registró el número de episodios infecciosos, el número de hemocultivos positivos, de urocultivos positivos, y de catéteres con cultivos positivos. Se consideró fracaso de la profilaxis asignada con cualquier cultivo positivo, algún episodio infeccioso o necesidad de modificar el antibacteriano asignado.

Análisis: Los valores se reunieron en media y desviación estándar (+/- DE) y proporciones. Se comparó la frecuencia de episodios infecciosos de cultivos positivos mediante pruebas no paramétricas y paramétricas. Se aceptó un nivel alfa de 0.05 como significativo.

Resultados: Se describen en el siguiente cuadro.

Profilaxis	N	Infecciones	Hc(+)	Uc(+)	Cateteres (+)
Sin Ab	20	5	3/100 (3.0%)	9/100 (9%)	5/22
PEFLA	20	3	9/100 (9.0%)	11/100 (11%)	6/18
CEFALO	20	6	3/100 (3.0%)	5/100 (5%)	2/21
TMT/SMT	20	3	6/100 (6.0%)	15/100 (15%)	4/19

Grupo sin Ab vs grupo PEFLA, CEFALO, TMT/SMT Infecciones ($p = 0.7$).
 Grupo sin Ab vs grupo PEFLA, CEFALO, TMT/SMT He-ocultivos ($p = 0.5$).
 Grupo sin Ab vs grupo PEFLA, CEFALO, TMT/SMT Urocultivos ($p = 0.2$)
 No se registraron muertes entre los grupos.

Conclusiones: No se observó diferencia entre los grupos tratados con o sin profilaxis antibacteriana. Se destaca la posibilidad de trasplante renal sin profilaxis antibacteriana.

• • • • •

Carcinoma Epidermoide de Cavidad Oral en Pacientes Menores de 40 Años

MA-35 ••

Intraoral Squamous Cell Carcinoma in Patients Under 40 Years of Age

Fernando Gómez-A, Felipe Torres-P, Isabel Alvarado-Cy Héctor Santiago-Payan.

Hospital de Oncología, CMN Siglo XXI, IMSS.

El carcinoma epidermoide de cavidad oral en pacientes menores de 40 años, tiene una conducta biológica y características epidemiológicas distintas al que se presenta en individuos mayores de esta edad. Son más agresivos y por lo general no están precedidos por factores de riesgo habituales como son: tabaquismo y alcoholismo. Con el objeto de evaluar las características de este fenómeno en nuestro hospital de Oncología del Centro Médico Nacional siglo XXI, se buscaron en los archivos clínicos y patológicos de los últimos 10 años, pacientes con cáncer oral menores de 40 años.

Resultados: -16 pacientes (11 mujeres y 5 hombres).

-Rango de edad: 13 a 39 años.

-Los sitios más comunes de presentación fueron: lengua oral 60% de los casos y encía superior 15% de los casos.

-11 de 16 casos estaban fuera de tratamiento oncológico a los 30 meses o antes (el seguimiento fue de 1.5 a 12 años).

Se deben buscar otros factores predisponentes como agentes virales, genética y determinación rutinaria de la ploidia del DNA, para identificar a los que influyan en este grupo de edad, así como también se deberán buscar nuevos esquemas de tratamiento.

• • • • •

Carcinoma Folicular de Tiroides. Reporte de 62 Casos

MA-36 ••

Follicular Carcinoma of the Thyroid. Report of 62 Cases

Fernando Gómez-Acosta, Isabel Alvarado-Cy Héctor Santiago-P.

Hospital de Oncología de CMN, Siglo XXI, IMSS.

El carcinoma folicular de tiroides representa el 5% de las neoplasias tiroideas en regiones no endémicas. En sitios endémicos, representa hasta el 40% de las neoplasias tiroideas. Tiene una marcada propensión para la invasión vascular y da metástasis a hueso, pulmones cerebro. Los criterios de malignidad empleados en este tipo de neoplasias son transgresión capsular, invasión a vasos cercanos a la cápsula y a la metástasis.

Con el objeto de determinar la frecuencia del carcinoma folicular de tiroides en el hospital de Oncología del CMN, se revisaron los archivos de patología quirúrgica correspondientes a 28 años (1962-1990).

Resultados:

1.- Se encontraron 62 casos, lo cual representa el 33.8%.

2.- Las recurrencias se presentaron en el 61% de los casos en los tumores mayores de 3 cm. de diámetro.

3.- En 28 casos se presentaron metástasis a distancia con actividad tumoral local concomitante en el 64%.
 4.- Las metástasis captaron el radiofármaco en el 82% contra el 16% reportado para el grupo del carcinoma papilar en el mismo hospital de Oncología, logrando paliación adecuada en la mayoría.

5.- El carcinoma folicular representa el grupo de neoplasias tiroideas con mayor número de casos avanzados (33.8%), lo cual es superior a lo reportado en la literatura anglosajona.

Conclusión: El pronóstico será mejor con el diagnóstico temprano, cirugía efectuada por experto en cuello, que pueda realizar tiroidectomía total o casi total, sin complicaciones en el nervio recurrente o glándula paratiroides.

••MA-37

Tratamiento Quirúrgico de los Tumores de Células de Hürthle de la Glándula Tiroides

Surgical Treatment of Hürthle Cell Tumors

Fernando Gómez-Acosta, Isabel Alvarado-Cabrero y Héctor Santiago-Payán.

Hospital de Oncología del CMN, Siglo XXI, IMSS.

Las neoplasias de células de Hürthle son de gran controversia, tanto desde el punto vista patológico, como del quirúrgico. Son muy variados los datos morfológicos que se han propuesto para llamar a una neoplasia como carcinoma de células de Hürthle, entre ellos se encuentran: infiltración y ruptura capsular, permeación de vasos capsulares, y metástasis, algunos autores proponen que las lesiones mayores de 3 cm deben considerarse como malignas. Existe también controversia sobre la cirugía que debe efectuarse en estos casos. Todo lo anterior, nos motivó a revisar la experiencia del Servicio de Tumores de Cabeza y Cuello del Hospital de Oncología del CMN, con 15 pacientes tratados entre 1980 y 1992.

Resultados:

- 1.- Las neoplasias de células de Hürthle representan el 1.4% de la patología tiroidea en nuestro hospital.
- 2.- El 66% (10/15) fueron benignos y el 34% (5/15) fueron malignos.
- 3.- En pacientes con tumores benignos se efectuó tiroidectomía subtotal y total. En los casos malignos, a 4 se les efectuó tiroidectomía total, se agregó radioterapia externa y/o I 131, y a uno de ellos además se le efectuó laringofaringectomía.
El período de observación fluctuó entre dos y 13 años.
- 4.- No hubo recurrencia en nueve de diez neoplasias benignas y sí ocurrió en todos los malignos.
- 5.- 3 de 5 murieron por actividad tumoral.

Conclusión: El tratamiento mínimo es la tiroidectomía casi total en los benignos y total en los malignos.

••MA-38

Tumores Mediastinales: Características Clínico-Patológicas en 150 Pacientes

Mediastinal Tumors: Clinical and Pathological Features in 150 Patients

Isabel Alvarado-C, Héctor Santiago-P, Agustín Sosa-R, Guillermo Valero y Leticia Quintanilla.

Hospital de Oncología y Cardiología, CMN Siglo XXI, IMSS. Hospital de la Nutrición.

El mediastino presenta una gran variedad de lesiones, la localización de las mismas y los hallazgos radiológicos pueden sugerir posibilidades diagnósticas.

Sin embargo, sólo el estudio histológico y/o citológico permite establecer el diagnóstico con precisión.

El propósito de esta revisión es conocer las características clínico-patológicas de las lesiones mediastinales en los hospitales de Oncología y Cardiología del CMN Siglo XXI.

Metodología: Se revisaron los archivos de patología quirúrgica de los hospitales de Oncología y Cardiología del CMN

Siglo XXI de los Departamentos de Patología y Diagnóstico, de los años 1986 al presente en el Hospital de Oncología y 50 al de Cardiología.

Frecuencia:

- Neoplasias Tímicas. 46 (30.6%) casos, de los cuales 19 (12.6%) fueron timomas, 22 (14.6%) carcinomas tímicos, 5 (3.3%) hiperplasias.
- Neoplasias Hematopoyéticas. 34 (22.6%) casos, de los cuales 14 (9.3%) fueron linfoma de células grandes, Enfermedad de Hodgekin 14 (9.3%) linfoma linfoblástico 4 (2.6%) y linfoma de células pequeñas 2 (1.3%).
- Neoplasias Germinales. 32 (21.3%) casos, de los cuales 11 (7.3%) fueron seminomas, germinal mixto 10 (6.6%), teratoma maduro 7 (4.6%), carcinoma embrionario puro, 2 (1.3%) y tumor de senos endodérmicos puro 2 (1.3%).
- Neoplasias Neurogénicas. 23 (15.3%) casos de los cuales 10 (6.6%) fueron schwannoma benigno, 6 (4%) schwannoma maligno, ganglioneuroma 4 (2.6%), neuroblastoma 3 (2%).
- Otros: 15 (10%) casos.

60% de las lesiones se localizaron en mediastino antero-superior, 25% en el posterior y 15% en el medio.
106 casos fueron hombres y 44 mujeres.

- Otros: Hemangiolinfangioma 4 (2.6%) casos, quiste broncogénico 7 (4.6%) casos, 2 (1.3) histiocitomas fibrosos malignos y 1 (0.6%) linfagioma.

La Radioterapia Preoperatoria Produce Disminución del Estadío y la Preservación del Esfínter Anal en Adenocarcinoma de Recto

MA-39 **

Preoperative Radiation Therapy Induces Downstaging and Allows Anal Sphincter Preservation in Rectal Adenocarcinoma

Luna-Pérez P, Ortiz C N, Rodríguez D F, Labastida S y Delgado S.

Hospital de Oncología del CMN Siglo XXI, IMSS. México D.F.

Propósito: Para determinar si la Radioterapia preoperatoria (RTP) a dosis de 45G y en 20 fracciones produce respuesta local en el Adenocarcinoma del Recto resecable y ayuda a preservar el esfínter anal. Comparamos un grupo de pacientes tratados con RTP más Resección Anterior Baja (RAB) contra un grupo tratado con RAB sola; tomando como parámetro final de respuesta el estadio de la pieza quirúrgica y la recurrencia local.

Métodos: De 1986 a 1993, 62 pacientes fueron tratados. Se excluyeron los que tenían metástasis a distancia. La cirugía fue realizada con fines curativos. La RTP se administró a una dosis de 45G y en 20 fracciones con un Acelerador Lineal 8-Mev o Co60, todas las recurrencias se confirmaron con toma de biopsia.

Resultados:

	RTP+RAB	RAB
Pacientes	23	39
Mediana de Edad(años)	52 (20-69)	56 (26-83)
Hombres/Mujeres	12/11	23/16
Clasificación post op.de especímenes ¹		
Pieza negativa	3	-
A	5 (p = 0.002) ²	5
B1	7	5
B2	5	12
C1	-	2
C2	3 (p = 0.04) ²	14
Mortalidad Quirúrgica	-	1
Mediana de Seguimiento (meses)	46	38
Recurrencia		
- Local (%)	1/23 (4)	4/38 (10) (p = 0.05) ²
- Local/Distancia (%)	1/23 (4)	9/38 (23)
- Distancia (%)	3/23 (13)	2/38 (5)

¹ Clasificación de Dukes, modificación de Astler-Coller.

² Chi Cuadrada

Conclusiones: La administración de RTP se asoció a un número mayor de piezas quirúrgicas en etapas tempranas (especimen negativo, A, B1) y a una minoría de piezas quirúrgicas con ganglios linfáticos positivos (Dukes C), lo cual sugiere un efecto de disminución del estadio original del tumor. El grupo RTP tuvo menor recurrencia local que el grupo tratado con RAB sola. La administración de RTP es necesaria para la preservación del esfínter anal en el Adenocarcinoma del Recto.

Análisis Morfológico y del Contenido de DNA Nuclear en Meningiomas

MA-40 ***

Morphological and DNA Content Analyses of Meningiomas

Isabel Alvarado-C, Agustín Sosa-R, Fernando Ortega-M y Magdalena Becerra-L.

Hospital de Oncología, CMN. Siglo XXI, IMSS. Hospital de Especialidades CM "La Raza."

Los meningiomas son neoplasias por lo general benignas. Sin embargo, algunas presentan características de malignidad como invasión cortical cerebral, recurrencias múltiples y desarrollo fatal. La conducta biológica agresiva también la pueden presentar los meningiomas con apariencia histológica benigna, por ese motivo muchos autores han propuesto el análisis del DNA nuclear, así como estudios de citogenética y proliferación celular para determinar el comportamiento biológico de estas neoplasias.

Objetivo: Determinar la relación que existe entre la ploidia obtenida por citometría de imagen y el patrón histológico de los meningiomas.

Material y Métodos: Se analizaron las características histológicas de 10 casos de meningiomas.

Se obtuvo material citológico por medio de impronta, se fijó en formol al 10% y se tiñó por el método de Feulgen. El análisis de imagen celular se llevó a cabo con el CAS 200 (Cell Analysis System Inc., Elmhurst 111).

Resultados: 8 de los meningiomas presentaron datos de malignidad (necrosis, pleomorfismo) y se clasificaron como atípicos grado II. De éstos, 6 fueron aneuploides (75%) y en los 2 restantes la fase "S" estuvo elevada en uno y en el otro la fase G2 + M. Los meningiomas restantes fueron benignos (grado I); no obstante uno de ellos fue aneuploide y tenía su fase elevada y el otro fue diploide.

Conclusión: A pesar de que esta serie es pequeña, el análisis del contenido de DNA y de las distintas fases del ciclo celular correlacionan con el grado histológico de la neoplasia en cuestión.

• • • • •

•••MA-41

Localización de Secuencias del Virus de Papiloma Humano en Cromosomas Humanos Mediante la Hibridación *in situ*.

Localization of Human Papillomavirus Sequences on Human Chromosomes by *In Situ* Hybridization.

Aguilar-Lemarray A,* Salcedo M,** López-Argüello C,*** Chávez P,* Urdiales J* y Gariglio P.*

* Depto. de Genética y Biología Molecular, CINVESTAV-IPN, Unidad de Investigación Clínica, Hospital de Oncología, CMN Siglo XXI, IMSS.

*** Depto. de Patología Experimental, CINVESTAV-IPN, México, D.F.

En el desarrollo del cáncer cérvico-uterino (CaCu) se encuentran involucrados diversos factores etiológicos, entre los cuales los oncogenes celulares y el virus de papiloma humano (HPV) pueden ser los más importantes. Hasta el momento, se han identificado cerca de 15 tipos de HPV en el CaCu. Se ha observado que en estas lesiones los tipos 16 y 18, principalmente, se encuentran integrados al genoma celular cerca de los loci de oncogenes (c-myc) o genes supresores de tumor (Rb), los cuales pueden ser activados o alterados, respectivamente, por secuencias de HPV específicas. En el presente trabajo, se usó la técnica de hibridación *in situ*, para detectar secuencias de HPV en cromosomas de líneas celulares derivadas de CaCu y fueron utilizadas: las preparaciones cromosómicas de células CaSki (500 copias de HPV 16) y LCT8 (línea celular mexicana con 600 copias de HPV 18), las sondas de HPV-biotina y el complejo estreptoavidina-peroxidasa. Los resultados muestran que en las células CaSki, se encontraron 6 sitios de integración, dos de ellos se encuentran junto a los oncogenes N-myc y raf 1, en tanto en LCT8, se localizaron múltiples sitios de integración preferencialmente cerca de los centrómeros. Mediante la digitalización de imágenes, estamos precisando el sitio de integración viral en los cromosomas. Los datos obtenidos sugieren que el fenómeno de integración del HPV es demasiado complejo y puede ser en cierta parte "específico".

• • • • •

•••MA-42

La Calidad de Vida de los Pacientes con Cáncer

Quality of Life of Cancer Patients

Ma. del Carmen Lara-Muñoz, Sergio Ponce de León, Juan Ramón De la Fuente.

Universidad Autónoma de Puebla, Instituto Nacional de la Nutrición, Universidad Nacional Autónoma de México.

El objetivo de este trabajo es el desarrollo de un instrumento para la evaluación de la calidad de vida de los pacientes con cáncer. Definimos a la calidad de vida como la evaluación global que el sujeto hace de su vida; depende de las características del sujeto y de moduladores externos como la enfermedad.

El desarrollo del instrumento de evaluación de calidad de vida incluye el establecimiento de su validez y confiabilidad y se realizará en varias etapas. Describimos los resultados de la primera: la generación de los reactivos incluidos en el concepto de calidad de vida.

Se han entrevistado 41 pacientes con cáncer del Hospital Universitario de Puebla. A los primeros 15 se les realizó una entrevista abierta; las referencias directas a la enfermedad o a sus tratamientos fueron pocas por lo que se modificó el modo de la entrevista. Para los siguientes 26 pacientes se diseñó una escala de seis reactivos (diferencial semántico) que les permitiera hacer una evaluación global (EG) de su vida y a continuación se les preguntó sobre su insatisfacción, infelicidad, descontento, etc. Se determinó su índice de Karnofsky y se calificaron con el índice de calidad de vida de Spitzer: 71 y 7, 74 y 6,6 para mujeres y hombres respectivamente. La EG fue de 19 (mujeres) y 13,6 (hombres) con una calificación máxima posible de 24 y mínima de 6. Las correlaciones entre estos índices fueron: Karnofsky/Spitzer .74, EG/Spitzer .70, EG/

Karnofsky 48, lo que indica que nuestra escala comparte el 50% de varianza con el índice de Spitzer y el 23% con el de Karnofsky.

Estos resultados parecen apoyar la idea de que la calidad de vida no es sinónimo de nivel de funcionamiento aunque está relacionada con éste y que es posible evaluar subjetivamente la calidad de vida. De las entrevistas analizadas hasta este momento, resaltan el dolor y los factores económicos como determinantes para la calidad de vida.

• • • • •

La Proteína Cinasas C Activa se Une a Receptores Intracelulares en Hepatocitos de Rata

MA-43 •

Activated Protein Kinase C Binds to Intracellular Receptors in Rat Hepatocytes

M Robles-Flores*,** y JA García-Sáinz.*

* Instituto de Fisiología Celular.

** Dep. de Bioquímica, Fac. de Medicina, UNAM.

La proteína cinasa C (PKC) juega un papel esencial en los mecanismos de transducción hormonal utilizados por muchas hormonas, factores de crecimiento y neurotransmisores.

La translocación (redistribución) de la PKC entre los compartimentos soluble y asociado a membranas parece estar involucrada en la activación de la enzima, en su degradación y en el acceso a sustratos específicos. Sin embargo, se desconocen los mecanismos moleculares de este fenómeno.

El objetivo de este estudio fue el de identificar en hepatocitos de rata, proteínas que pueden unir proteína cinasa C (PKC) e influir en su actividad y en su localización. Se encontraron al menos 7 proteínas con Mr entre 12 y 36 kDa que se comportan como "RACK's: Receptor for Activated C-Kinase". Se encontró que estas proteínas poseen las siguientes características; i) se localizan en la fracción insoluble en Tritón X-100 de extractos de hepatocitos, ii) poseen cierta selectividad de unión para algunas isoformas de PKC y iii) son también sustratos de PKC. Se ha sugerido que el "péptido I" es una secuencia que está presente en las RACKs en el sitio de interacción con la PKC. Encontramos que este péptido inhibe a la PKC. La preincubación de las RACKs con antisuero dirigido contra el péptido I bloqueó la unión de PKC a las RACKs. Los datos sugieren que el péptido I hace esto por dos mecanismos: inhibiendo la actividad de PKC y compitiendo con ella por el sitio de unión en las RACKs.

Proyecto apoyado por DGAPA y CONACYT.

• • • • •

El Linfocito como un Sistema de Cernimiento de Citostáticos

MA-44 •

The Lymphocyte as a Cytostatic Screening System

E Rojas,* R Montero,* ME Gonschatt,* R Gerson,*** LA Herrera,* MR Velasco,* M Sordo,*

R Rodríguez C** y P Otróskey-Wegman.*

* Hospital General de México. SSA.

** Instituto de Investigaciones Biomédicas.
Facultad de Medicina UNAM México.

En la búsqueda de un sistema *in vitro* que pueda ser usado para el cernimiento de nuevos compuestos sintéticos y naturales con actividad citostática, se ha propuesto el uso del cultivo de linfocitos utilizando como parámetros la evaluación del índice mitótico (IM) y la cinética de proliferación del linfocito (LPK). Para validar el sistema se escogieron 7 fármacos antineoplásicos utilizados ampliamente en la quimioterapia contra el cáncer: el cisplatino, mitomicina-C, melfalan, bleomicina, metotrexate, 5-fluorouracilo y la 6-mercaptopurina. Todos estos medicamentos mostraron una disminución del IM. En cuanto a la LPK, los compuestos que son capaces de interactuar directamente con el ADN (cisplatino, melfalan, bleomicina y mitomicina-C) la disminuyen mientras que el metotrexate, 5-fluorouracilo y la 6-mercaptopurina, que actúan principalmente sobre la síntesis de ribonucleótidos no tienen ningún efecto.

Una vez validado el sistema, se evaluaron tres compuestos de nueva síntesis (Casiopina, AS101 y IGM1) y dos de origen natural (Toxina-512, Bistratane A), tanto la casiopina como la toxina-512 mostraron tener efectos muy semejantes a los mostrados por el cisplatino y la mitomicina-C, la IGM1 no presentó efecto alguno sobre el índice mitótico ni en la cinética de proliferación, mientras que el Bistratane A retardó la cinética de proliferación y produjo una gran cantidad de células poliploides y el AS101 presentó un interesante efecto inmunomodulador.

Los resultados sugieren que el sistema del cultivo de linfocitos nos permite diferenciar a los compuestos que presentan una acción citostática de una citotóxica.

•MA-45

Alteraciones en la Estructura y Expresión del Gen Supresor de Tumor Rb en Carcinoma Cérvico-Uterino

Expression and Structure Alterations of the Rb Tumor Suppressor Gene in Uterine Cervix Carcinoma

Salcedo M,*,** Chávez P,** Urdiales J,*** Weiss B,*** y Gariglio P.*

* Unidad de Investigación Clínica de Enfermedades Oncológicas, Hospital de Oncología, CMN Siglo XXI, IMSS.

** Depto. de Genética y Biol. Mol. CINVESTAV-IPN.

*** Lab. Biología del Desarrollo, FES Zaragoza-UNAM.

Existe gran cantidad de evidencias que muestran al virus de papiloma humano (HPV), como factor importante en la patogenia del cáncer genital. Se ha demostrado que los HPV 16 y 18, son los más frecuentemente encontrados en dichas lesiones (cerca del 80% de los casos). Por otro lado, se ha observado que estos HPV's, codifican para dos oncoproteínas (E7 y E6) las cuales pueden unirse a las proteínas supresoras de tumor p105Rb y p53 respectivamente, inactivándolas; la identificación de mutaciones dentro de estos genes en diversos tumores, sugiere que la alteración de ellos o de sus productos, juegan un papel importante en el desarrollo tumoral.

Ya que en nuestro país no hay reportes donde muestren alteraciones de genes supresores de tumor y la presencia de HPV en el carcinoma cérvico-uterino (CaCu), nos propusimos investigar la estructura y el producto del gen Rb, así como demostrar la presencia de HPV. Para demostrar las posibles alteraciones estructurales del gen Rb o secuencias de DNA del HPV, utilizamos la técnica de Southern blot o PCR; las sondas utilizadas (donadas por el Instituto Wistar e Instituto Heiðelberg) fueron marcadas con ³²P por la técnica de nick translation. En tanto, para observar la expresión proteica del gen Rb, se usó la técnica de inmunoperoxidasa utilizando el Anticuerpo policlonal anti-Rb y el sistema de diaminobencidina.

Los resultados muestran que en 8/16 muestras de CaCu (0.5), se encuentran alteraciones estructurales en el gen Rb y además presentan diferencias considerables en su expresión; y en 10/16 (0.62) se encuentran secuencias de HPV integradas al genoma celular. Los resultados obtenidos apoyan la hipótesis de que alteraciones funcionales o estructurales en Rb son importantes en la carcinogénesis cervical.

•MA-46

Angiotensina II y PMA Estabilizan el RNA Mensajero del Proto-Oncogene c-fos en Hepatocitos de Rata

Angiotensin II and PMA Stabilize c-fos ProtoOncogene mRNA in Isolated Rat Hepatocytes

Claudia González-Espinosa y J. Adolfo García-Sáinz.

Instituto de Fisiología Celular, UNAM.

Durante los últimos años ha quedado establecido que algunas hormonas con receptores membranales acoplados a proteínas G son capaces de inducir una respuesta transcripcional rápida que produce la acumulación de los RNAm de un grupo selecto de genes (genes de respuesta temprana) en distintos tipos celulares. Uno de éstos es el proto-oncogene c-fos, cuyo producto es una proteína que forma parte del factor de transcripción AP-1.

Trabajo previo en nuestro laboratorio ha demostrado que en hepatocitos de rata se produce una acumulación del RNA mensajero de c-fos en respuesta a la estimulación por Angiotensina II y por un agente promotor de tumores, el PMA (forbol miristato acetato). Esta acumulación es rápida (t 1/2 = 12 min) y, para el caso de Angiotensina II, es bloqueada por el Losartán, antagonista AT1. El pre-tratamiento de las células con Actinomicina D (bloqueador de la transcripción) inhibe la acumulación del mensajero por ambos agentes, pero esta inhibición no es total, indicando otro nivel de control de expresión a nivel postranscripcional.

Hemos medido la vida media del mensajero de c-fos en células sin tratamiento y en células estimuladas con Angiotensina II y PMA, encontrando que ésta se modifica notablemente pasando de 17 min en condiciones control a 68 y 42 min en presencia de Angiotensina II y PMA, respectivamente. La estabilización del mensajero ocurre independientemente de la transcripción del gene, dado que ambos agentes cambian la vida media del RNAm aun en células pre-tratadas con Actinomicina D.

Por otro lado, algunos inhibidores de cinasas en serinas, treoninas y tirosinas son capaces de bloquear la inducción por Angiotensina II y PMA, lo que sugiere que el incremento en el mensajero de este proto-oncogene está mediada por una cascada de fosforilaciones intracelulares.

Apoyado por DGAPA (IN200193) y CONACyT .(0310-N9107).

Diseño y Elaboración de un Modelo Experimental con el Fin de Determinar los Posibles Efectos Litólicos de "Tournfortia Hartwegiana Steudel"

MA-47 *

Design and Development of an Experimental Model to Find the Possible Lytolytic Effects of
"Tournfortia Hartwegiana Steudel".

Teodoro D Valenzuela-Hernández, Moya-Núñez y Antonio Zavala-Pérez.

CIBUAS.

Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Debido a la gran frecuencia de cálculos urinarios y alto costo e inaccesibilidad que con lleva su resolución, decidimos elaborar este modelo experimental. Existe evidencia no documentada de expulsión de cálculos urinarios con salida de arenilla posterior a la ingesta de Tournfortia hartwegiana steudel (comúnmente llamado "tatachi nolen"), con mejoría clínica. El presente estudio intenta buscar datos observables y medibles que determinen tal efecto. Se recolectó raíz de la planta para preparar 5 infusiones con 8 grs. de ésta en 700 ml de agua, dejándose ebullicir 5 mins, ésta se administró a 5 voluntarios sanos (previa B.H., Q.S., E.G.O., control) durante 8 días. Otros 5 voluntarios sanos (grupo control) ingirieron 700 ml de infusión testigo (agua). La orina de ambos grupos se recolectó en el sistema de vías urinarias artificial correspondiendo uno a cada sujeto, con enumeración recíproca del uno al diez. Se determinó el peso de cada cálculo y volumen (método de inmersión) se colocaron en bolsas de plástico que simularon la vejiga. Se llenaron los recipientes de vidrio del uno al 5 con orina de sujetos que ingirieron el tratamiento y con orina del grupo control, los recipientes 6 al 10. Se determinó un goteo del recipiente del vidrio al de plástico de 16 gotas por minuto; y a las 8 horas se acumulaban 400 mls de orina en el recipiente de plástico, éste se vaciaba totalmente en papel filtro semeando la micción. Se aumentó la dosis 10 grs. al noveno día, continuando este estudio por 5 días más.

Comparando ambos grupos al final del estudio concluimos que Tournfortia hartwegiana steudel es litolítica.

Palabras Clave: Tournfortia hartwegiana steudel, Litolítico infusión.

Preoperatorio

MA-48 *

Preoperative Period

Juan Carlos Hernández-Marroquín y Ana Laura Márquez.

Depto de Cirugía, Facultad de Medicina, UNAM.

Se trata de un video didáctico, en donde se muestra el periodo preoperatorio de un paciente con padecimiento agudo, urgente y otro con un padecimiento que requiere tratamiento quirúrgico pero de tipo electivo.

Se demuestra desde la historia clínica hasta la toma de muestras de laboratorio y realización de exámenes de gabinete, se hace énfasis en el aspecto ético, humanístico hacia los pacientes y sobre todo en la racionalización del uso de adelantos tecnológicos. Apto para enfermeras, estudiantes de medicina y residentes del área quirúrgica de primer año.

Formato: VHS

Duración: 10 minutos

Producción: Facultad de Medicina UNAM

Dirección: Dr. Juan Carlos Hernández Marroquín y Dra. Ana Laura Márquez

Guión técnico: Dra. Ana Laura Márquez

Apoyo y fundamentación científica: Dr. Juan Carlos Hernández Marroquín

Camarógrafo: Sr. Miguel Vázquez

Fecha de realización: 1993

Postproducción: Staff Facultad de Medicina

Nota: Exhibición de Videos

♦ ♦ ♦ ♦ ♦

Miércoles

Utilidad del Doppler Transcralear en el Infarto Cerebral Agudo	57
A Arauz, C Cantú y F Barinagarrementeria.	
Imagen Diagnóstica de la Tuberculosis del Sistema Nervioso Central.	
Correlación Neuropatológica	57
Vargas-S SP, Rojas LA, Rodríguez-Carbajal L, Zenteno MA, Escobar A y Vega R.	
Meningioma. Escanograma Atípico y el Diagnóstico Diferencial con otras	
Lesiones Malignas	57
Vargas S, Taboada J, Zenteno Ma y Escobar A.	
Nueva Autopsia Tomográfica, Ecográfica, Topográfica,	
Angiográfica, Radionuclear y de Resonancia	58
R Contreras-Rodríguez y JA Benítez-Sánchez.	
Quiste Congénito de Colédoco (QCC)	58
Javier Orozco-Sánchez, Araceli Samano-Martínez.	
Variantes Anatómicas del Lóbulo Medio y la Lígula	59
Navarro F, Núñez C, Mondragón F y Cicero R.	
Efecto In Vitro del Extracto Completo de Staphylococcus Aureus Sobre la Quimiotaxis de	
las Células Polimorfonucleares de Niños con Asma Bronquial Infecciosa	59
Cisneros GN, Barragán MM, Martínez-Cairo CS y Santos PJI.	
Lavado Broncoalveolar en Pacientes Asmáticos. Reporte Preliminar	60
Novelo RV, Velázquez SG, Núñez PRC, Romero GM, Alonso RP, Martínez CE, Bonifaz A y Cicero SR.	
Prevalencia de Infecciones de Vías Respiratorias Superiores	
en Niños con Asma Bronquial Alérgica	60
Nora Hilda Segura-M, Maribel Salas, Salvador Martínez-C, Mauricio Sarrazola-SJ y Gerardo Espíñola.	
Oximetría de Pulso en la Broncoscopia	61
Navarro F, Núñez C, Covarrubias A, Pérez Romo A y Cicero R.	
Diagnóstico Citológico y Cuantificación de DNA por Citometría	
de Imagen en Líquidos Pleural y Abdominal	61
Emilio Castellanos-Juárez, Ma. Elena RojasTorres, Alicia Rodríguez-Velázquez, Agustín Sosa-Romero.	
Archivo y Análisis de Reportes Broncoscópicos Mediante	
un Programa de Cómputo	62
José Ayala, Carlos Núñez, Alicia Ramírez, Raúl Cicero y Jorge Rodríguez.	
Dosis Altas e Infusión Rápida de Estreptoquinasa para	
el Tratamiento de la Tromboembolia Pulmonar	62
C Jerjes-Sánchez, A Ramírez-Rivera, R. Arriaga-Nava y ML García-Mollinedo.	
Fibrinólisis Intrapleural con Estreptoquinasa en el Tratamiento	
de Emplema y Hemotórax	63
Alicia Ramírez, Carlos Jerjes-Sánchez, Rubén Delgado, Raúl Cicero y Pérez-Romo.	
Tratamiento de Hemoptisis Masiva con Oclusión Bronquial Selectiva	64
Alicia Ramírez, Carlos Núñez, Raúl Cicero y Francisco Navarro.	
Calidad de Vida en Pacientes Cardiopatas Sometidos a Cirugía de	
Puenteo de Arterias Coronarias	65
Luis Xavier Sandoval-García y Carlos H Berlanca-Cisneros.	
Tratamiento de la Lesión Miocárdica por Reperusión con Solución Hipertónica-	
Hiperoncótica. Modelo Experimental	65
Guillermo Careaga, Rubén Arguero, Eliseo Portilla, Adolfo Chávez, Guillermo Valero y Rosa María García.	

Fisiopatología Microvascular en la Hipertensión Arterial	66
J Valenzuela-Rendón, RD Manning, Jr. y AC Guyton.	
Dinámica Vascular y Función Ventricular en Adolescentes	
Normotensos, Hijos de Hipertensos	66
Marrufo R, Samaniego V, Moguel R, Vela A, Meaney E y Castillón M.	
Estudio del Efecto Antihipertensivo y Cardioprotector del Celiprolol	67
Patricia Camacho, Olga Galván, José Luis Cervantes, David Huerta y José F Guadalupe	
Estudio Ecocardiográfico de la Cardiopatía Hipertensiva	68
Olga Galván, Patricia Camacho, Nilda Espínola, José Luis Cervantes, David Huerta y José F Guadalupe	
La Ecocardiografía con Dobutamina para la Valoración de la	
Cardiopatía Isquémica	68
José F Guadalupe, David Huerta, Olga Galván, José Luis Cervantes y Rosario Marrufo.	
Lipoproteínas y Nuevo Índice Predictivo de Aterosclerosis Coronaria	69
Yáñez MA, Badui E, Solorio S, Velázquez J y Verdusco R.	
Resultados de la Anuloplastia de Devega en el Tratamiento de la	
Insuficiencia Tricuspídea Secundaria a Lesión Valvular Mitral	70
Romero JM, Badui E, Enciso R y Solorio S.	
Estudio del Sistema Reticuloendotelial en Pacientes con Púrpura	
Trombocitopénica Inmune Tratada con Eritrocitos Opsonizados Anti-Rh (D)	71
Esparza-García JC, Ambríz R, Quintana E, Rodríguez MH, Ortiz O, Muñoz R, Villanueva RM, Quintana S, Martínez C y Mejía M.	
Valoración Preoperatoria en el Adulto	71
Halabe-Cherem J, Lifshitz-Guinzberg A, Palomo-Piñón S, Flores-Padilla G, Nellen-Hummel H, Chong-Martínez B, Laredo-Sánchez F, Galván-Plata M, Sánchez-C, Wachter-Rodane N y Romero-Romero E.	
Rehabilitación en la Menopausia	72
Luis Guillermo-Ibarra y Daniel Chávez-Arias.	
Eficacia del Rayo Laser de Baja Potencia para la Remisión	
del Dolor en la Tendinitis del Hombro	73
Antonio Zárate, Maribel Salas, Antonio Delgado y Carlos Ortiz	
Efecto de la Discontinuación de Ciclosporina Sobre la Tasa de Filtrado Glomerular en	
Transplante Renal	73
Maribel Salas, Rolf Loertscher y Jaime Caro	
Hipocalcemia Secundaria a la Ingesta Habitual	
de Refrescos Fosforados (IHRF)	74
Mazariegos-Ramos EE, Rodríguez-Moran M y Guerrero-Romero JF.	
Estudio Comparativo de Alteraciones Hematológicas	
en Pacientes Infectados por VIH	74
Xibillé D, Flores R, Sánchez C, Trevino H, y Gutiérrez M.	
Efecto de la Melatonina y la Testosterona sobre los Cambios Histológicos	
del Testículo de Hamsters Dorados Envejecidos. Estudio Morfológico	75
Adriana Morales-Otal, Alfredo Feria-Velasco y Bertha G Ortega-Corona.	
Secreción de Serotonina por Células de Leydig de Rata	75
Tinajero VJC, Fabbri A, Ciocha DR y Dufau MC.	
Efecto del Sobrepeso y Paridad Sobre el Perfil de Secreción de Gonadotropinas	76
E Velasco-Díaz, J M Malacara-Hernández, J Castillo-Pérez, F Cervantes-Aguay y E J Ramírez-Barba.	
Características de la Secreción Hormonal Pulsátil en Varones Euspermicos Fértiles	
e Infértiles con Oligozoospermia Idiopática II. FSH y Testosterona	77
ME. Chavarría, A. Reyes, A. Carrera, G. Aguilera, A. Rosado y JD. Veldhuis.	

La Distribución del Tejido Adiposo y los Niveles Séricos de Insulina en la Obesa que Desarrolló Diabetes Gestacional	78
JC Martínez-Chéquer, S Fiorelli-Rodríguez, JF Arreola-Ortíz, G Aguilar-Díaz, C Morán-Noreña, S Murrieta-Necoechea y CE Morán-V.	
Manejo Terapéutico de la Neuropatía Diabética Sensitiva Aguda con Bolo de Naloxona.	79
Carrillo J y Chomé R.	
Caracterización Biológica de las Diferentes Formas Moleculares de 1a Gonadotropina Coriónica Humana (CG) Secretada Durante los Diferentes Trimestres del Embarazo	80
L Díaz-Cueto, J Barrios-De-Tomasi, JP Méndez y A Ulloa-Aguirre .	
Nutrición y Salud en Mayores de 60 Años de Tijuana	81
Montserrat Bacardí-Gascón y Arturo Jiménez-Cruz.	
Niveles de Bilirrubina Conjugada en Diabéticos	81
Chorné R, Mendoza C y Pisanty J.	
Modelo Experimental de Teniasis por Taenia solium en el Hámster Dorado.....	82
Guillermina Avila, Laura Aguilar, Alejandro Martínez y Ana Flisser.	
Relación entre el Índice Glucosa Insulina en Suero (Ig/I) y El Índice de Saturación del Colesterol (ISC) en Pacientes con Litiasis Vesicular.....	83
Morán S, Cárdenas R, Moreno M, Muñoz R, Cruz-González I, Uribe M.	

Utilidad del Doppler Transcraneal en el Infarto Cerebral Agudo Transcranial Doppler in the Acute Cerebral Infarct

MI-1 ••

A Arauz, C Cantú y F Barinagarrementeria.
 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, SSA

Objetivo. Determinar mediante Doppler transcraneal los cambios hemodinámicos en la circulación cerebral que ocurren en las fases tempranas de la isquemia cerebral aguda. El Doppler transcraneal (DTC) es un estudio no invasivo cuantificable y reproducible capaz de detectar oclusión vascular y seguir el curso natural de la oclusión.

Los 50 pacientes, tuvieron datos clínicos y tomográficos de infarto agudo con no más de 48 horas de evolución. El DTC se realizó al ingreso y cada 24 horas durante los 7 días siguientes. Se estudiaron las oclusiones de ramas o de tronco de arterias cerebral media y carótida interna. También se evaluó la circulación colateral y los datos de hipertensión intracraneal.

De los 50 pacientes se excluyeron 10 (7 por ausencia de ventana transtemporal y 3 por diagnóstico final de no infarto). Los hallazgos en los 40 restantes permitieron concluir que las alteraciones hemodinámicas cerebrales detectadas por DTC localizan el sitio de oclusión, el mecanismo fisiopatológico potencial y permiten establecer el pronóstico. El DTC es una tecnología no invasiva que puede realizarse en la cabecera del paciente críticamente enfermo, que deberá considerarse para la evaluación del infarto cerebral agudo.

Imagen Diagnóstica de la Tuberculosis del Sistema Nervioso Central. Correlación Neuropatológica

MI-2 ••

Diagnostic Imaging of Central Nervous System Tuberculosis and its Neuropathologic Correlation.

Vargas-SSP, Rojas LA, Rodríguez-Carbajal J, Zenteno MA, Escobar A y Vega R.
 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, SSA.

El resurgimiento de la tuberculosis y sus manifestaciones y complicaciones en el sistema nervioso central hacen necesario una buena interpretación de las imágenes que se obtienen por TAC y RM. La OMS declaró a la TB como una emergencia global y predijo que para el año 2000 habrá 90 millones de casos. En los EE.UU. hubo un incremento del 12 % entre 1986 y 1991. En Suiza el incremento fue de 33 % y en Italia del 25 % en el mismo período. El propósito de esta comunicación es el de establecer las bases diagnósticas con una correlación entre lo observado por neuroimagen y los hallazgos del estudio neuropatológico.

El estudio comprende 31 casos de tuberculosis del SNC, comprobados por biopsia o autopsia e identificación del BAAR. Hubo 7 casos de meningoencefalitis, 15 casos de tuberculomas hemisféricos o cerebelosos, 7 casos de tuberculosis espinal, uno de ellos tuberculoma intraespinal y dos casos de lesiones mixtas. La secuencia T2 permitió diferenciar los tuberculomas caseificantes del absceso y los gliomas. La meningo encefalitis tuberculosa mostró reforzamiento intenso con el Gadolinio debido al engrosamiento y la hipervascularización de las leptomeninges así como zonas de infarto y edema vecinos o alejados en el parénquima cerebral.

La correlación neuropatológica aporta datos nuevos en la interpretación de las imágenes.

Meningioma. Escanograma Atípico y el Diagnóstico Diferencial con otras Lesiones Malignas Meningioma. Unusual Imaging with CAT and MRI

MI-3 •••

Vargas S, Taboada J, Zenteno Ma y Escobar A.
 Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, SSA

Los meningiomas son tumores generalmente benignos que se originan en la aracnoides. Se desarrollan en cualquier edad pero preferentemente entre la cuarta y sexta décadas. Constituyen el 15 % de las neoplasias intracraneales. Por imagen son masas extra-axiales, pueden tener desplazamiento de la superficie encefálica en la interfase tumor-tejido cerebral, pueden producir cambios óseos locales. Se irrigan por arterias del sistema carótideo - carótidas externa e interna. Las imágenes por TAC y/o RM son usualmente homogéneas iso o hiperdensas. Debido a la presencia de áreas de necrosis tumoral con formación de quistes, o a hemorragias o presencia de grasa en el parénquima tumoral las imágenes que se obtienen

pueden dar origen a imágenes “atípicas”. Recientemente hemos visto tres casos con este tipo de imágenes que hizo difícil dar un diagnóstico preciso, el que fue establecido por el estudio histológico. El diagnóstico diferencial por neuroimagen debe incluir metástasis, aneurismas, schwannomas, adenomas, linfomas y algunas lesiones granulomatosas.

...MI-4

Nueva Autopsia Tomográfica, Ecográfica, Topográfica, Angiográfica, Radionuclear y de Resonancia

New Tomographic, Ecographic, Topographic, Angiographic, Radionuclear and Resonance Autopsy

R Contreras-Rodríguez y JA Benítez-Sánchez.

Hospitales General de Puebla y Juárez de México. SSA

Facultad de Medicina UNAM.

El método de autopsias publicado en 1876 por Rokitsansky es ya anacrónico e inútil. Se presentan nuevas técnicas

de autopsia correlacionables con las de imagenología.

En 3 cadáveres abandonados se hicieron tomografías (60 a 90 placas) de todo el cuerpo y cortes completos según planos tomográficos.

En 12 cadáveres reclamados, con tomografía parcial *pre mortem*, se hicieron cortes según planos tomográficos del encéfalo y del bloque orgánico eviscerado. En 8 cardiopatías reumáticas cicatrizadas se cortó el corazón según los planos ecográficos. Cortes topográficos se hicieron en 2 cardiomiopatías, 2 neoplasias cardíacas, 7 pulmones enfisematosos y 11 cardiopatías reumáticas operadas. Se practicaron angiografías con plásticos coloreados en 4 bronquiectasias. En 15 cardiopatías isquémicas (una con estudio radionuclear con Talio) se hicieron cineangiografías coronarias y cortes topográficos totales macro y microscópicos y radiografías de los mismos. Un caso con resonancia magnética nuclear del encéfalo se cortó según los planos de ese método. Los diagnósticos por imagenología de la enfermedad principal no fueron confirmados por las nuevas técnicas de autopsia en el 37%, de la causa de la muerte en el 45% y de las enfermedades concomitantes en el 28%.

La autopsia continúa siendo el mejor método de diagnóstico paraclínico por el estudio total del mundo real y por la demostración directa y objetiva de las lesiones mientras que la imagenología solo estudia una parte del paciente y únicamente presenta imágenes que son efecto de las radiaciones sobre las placas fotográficas, después de atravesar el cuerpo humano. La autopsia ya no debe seguir un solo método rígido sino debe hacerse por diversas técnicas según las diferentes variedades de la imagenología.

...MI-5

Quiste Congénito de Colédoco (QCC)

Congenital Choledochal Cyst

Javier Orozco-Sánchez y Araceli Samano-Martínez.

Hospital Juárez de México SSA.

El quiste congénito del colédoco es una malformación poco frecuente en niño, es más frecuente en el sexo femenino y su herencia es poligénica. Veteren en 1723 informó el primer caso y hasta 1852 Douglas documentó su patología. Alonso-Lején 1959, Kami y Todani en 1977 proponen las tres clasificaciones más aceptadas universalmente. Su etiología es desconocida, pero hay diversas hipótesis que mencionan causas tanto congénitas como adquiridas. Los síntomas y los signos principales son: tumor-ictericia-dolor (triada clásica). El tratamiento es quirúrgico.

El objetivo del presente trabajo es exponer los estudios por imagen más específicos para el diagnóstico preoperatorio y realizados en ocho casos de quiste del colédoco diagnosticados y tratados en el servicio de cirugía pediátrica del hospital Juárez SSA, en los últimos 20 años.

Figura 1. Radiografía simple de abdomen PA, que muestra opacidad uniforme del hipocondrio y flanco derecho, con desplazamiento de las estructuras vecinas.

Figura 2. La urografía en un corte transversal, muestra la gran masa quística, la vesícula biliar y los conductos intrahepáticos normales.

Figura 3. La centellografía hepática mostrando un gran defecto de llenado en el lóbulo derecho con rechazamiento del parénquima hepático hacia arriba.

Figura 4. Parte de la pared del QCC que muestra la mucosa interna de epitelio simple cilíndrico, tejido conectivo y adventicia de la pared.

Figura 5. Biopsia hepática donde se observan los espacios porta con proliferación de tejido conectivo y proliferación de colangiolas, con colestasis.

Figura 6. La TAC en un corte transversal muestra un gran quiste de pared regular y que comprime el riñón derecho.
 Figura 7. Superficie externa de un quiste extirpado y fijado; la superficie de despegamiento con múltiples hemorragias.
 Figura 8. La superficie interna del quiste con bilis espesada y adherida.

Variantes Anatómicas del Lóbulo Medio y la Llingula

Middle Lobe and Lingula Anatomic Variability

MI-6 ***

Navarro F,* Núñez C,* Mondragón F** y Cicero R*.

* Unidad de Neumología "Alejandro Celis". Hospital General de México. SSA

** Tesis de posgrado para obtener el título de Neumología. UNAM. 1993.

Se conoce perfectamente la distribución segmentaria de lóbulo medio y la llingula, sin embargo existen algunas

variantes que deben tomarse en cuenta para una correcta exploración endoscópica.

Se estudiaron 88 pacientes por fibrobroncoscopia terapéutica o diagnóstica. En todos los casos estudiados tenían evidencia de diferente patología neumológica. En todos ellos se revisó sistemáticamente la segmentación y orientación del lóbulo medio y de la llingula valorándose exactamente la orientación de sus segmentos correspondientes. De este grupo 60 fueron varones y 18 fueron mujeres, con edades comprendidas entre los 17 y los 90 años siendo la edad más frecuente la edad de 52 años. Se encontraron 66 casos sin alteraciones. En el lóbulo medio con segmentos superior e inferior en 25 casos y en la llingula con segmentos lateral y medial en tres casos. Cuando no se visualizaron correctamente estos lóbulos y segmentos se excluyeron del presente trabajo.

Se proponen pautas de observación además de puntos de referencia para la mejor identificación de la orientación, con respecto al plano medial, así como de su segmentación. Todo endoscopista del aparato respiratorio debe conocer perfectamente la anatomía bronquial además de señalar las variantes y alteraciones que pueden encontrarse durante la exploración del árbol bronquial. Además de conocer las variantes explica el porqué en algunos estudios radiográficos los procesos parenquimatosos pueden tener una localización atípica o aberrante.

Efecto *In Vitro* del Extracto Completo de *Staphylococcus aureus* Sobre la Quimiotaxis de las Células Polimorfonucleares de Niños con Asma Bronquial Infecciosa

In Vitro Effect of *Staphylococcus aureus* Upon the Polymorphonuclear Granulocytes Chemotaxis of Children with Infectious Bronchial Asthma

MI-7 ***

Cisneros GN, Barragán MM, Martínez-Cairo CS y Santos PJI.

Jefatura de Servicios de Investigación Médica, CMN Siglo XXI, IMSS. Hospital Infantil de México "Dr. Federico Gómez"
 Maestría en Ciencias Médicas. Facultad de Medicina UNAM.

Objetivo: Determinar si el extracto completo de *Staphylococcus aureus in vitro* puede aumentar la respuesta quimiotáctica de polimorfonucleares en niños asmáticos con infecciones recurrentes de vías aéreas superiores.

Materiales y Métodos: Se determinó la quimiotaxis de polimorfonucleares de 51 niños, de 1 a 8 años de edad, de ambos sexos. Grupo de casos: 41 niños asmáticos no alérgicos con infecciones crónicas recurrentes de vías aéreas superiores, el diagnóstico se realizó por historia clínica y pruebas cutáneas negativas. Grupo control: 10 niños sanos. **Métodos:** Se extrajeron 5 ml. de sangre periférica separando los polimorfonucleares, retándose con extracto de *Staphylococcus aureus*, C5 (control positivo) y Hank's (control negativo). Análisis estadístico: Pruebas de Friedman, Wilcoxon y U de Mann-Whitney.

Resultados: Promedio de la medición de quimiotaxis: Grupo de casos: al azar 23.8 + 6.1 um, C5 91 + 21.3 um, extracto 97 + 22.4 um. Grupo control: al azar 46 + 7.1 um, C5 92 + 13.1 um, extracto 92 + 18.3 um, encontrándose diferencia estadística significativa entre la migración al azar y la quimiotaxis estimulada por el extracto bacteriano ($p < 0.001$).

Conclusiones: La migración al azar de polimorfonucleares de niños con asma bronquial infecciosa está disminuida en comparación con los sanos. El extracto bacteriano estimula *in vitro* la quimiotaxis de polimorfonucleares y este estímulo es mayor en los asmáticos. Se sugiere la posibilidad que el defecto de la migración fuera intrínseco ya que el estímulo es importante tanto con el extracto como con C5.

...MI-8

Lavado Broncoalveolar en Pacientes Asmáticos. Reporte Preliminar

Novelo RV, Velázquez SG, Núñez PRC, Romero GM, Alonso RP, Martínez CE, Bonifaz A y Cicero SR.

Hospital General de México SSA, Unidad de Neumología, Servicio de Citología, Servicio de Micología.

Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Depto. de Investigación.

En el asma bronquial está implicado entre otros, un mecanismo de hipersensibilidad tipo I, poco se sabe acerca de

las células y alteraciones suscitadas en el Lavado Broncoalveolar (LBA).

Material y Métodos: Tomando en cuenta al comité de Ética y siguiendo las normas de bioseguridad para pacientes asmáticos, estudiamos 30 casos sin crisis con edad de 36 años, todos tenían historia clínica, Rx de tórax, pruebas funcionales respiratorias y valoración cardiovascular. Se realizó LBA con administración de 02 por puntas nasales; premedicación con 0.08 gr. de bromuro de ipratropio inhalado, el lavado se realizó en el lóbulo medio con sol. fisiológica a 35 °C. Se instalaron 140 ml. se recuperó 40 °C o 60%.

Resultados: 11 pacientes presentaron broncoespasmo leve que cedió espontáneamente. Todos los cultivos para bacterias fueron negativos. 2 casos desarrollaron *Candida sp.* en ningún caso hubo desarrollo de *Aspergillus*.

La cuenta celular no mostró incremento de las células totales, se observó una disminución de los macrófagos alveolares y linfocitos. En 3 casos se detectaron eosinófilos a diferencia de las neumopatías intersticiales donde sí aumentan las células totales y linfocitos. En 18 casos se determinó IgG e IgM, 5 mostraron niveles significativamente altos (en relación a lo reportado en la literatura mundial en sujetos normales $\pm 3DE$), 4 de éstos tuvieron IgM elevada en relación directa a la IgG con $r = 0.71$, lo que sugiere una respuesta inflamatoria agregada ante un Ag de reto.

Comentario: consideramos que el LBA en asmáticos es seguro y útil para determinación de proteínas y conteo celular que permite conocer con mayor precisión los mecanismos patogénicos involucrados.

...MI-9

Prevalencia de Infecciones de Vías Respiratorias Superiores en Niños con Asma Bronquial Alérgica

Prevalence of Upper Respiratory Infection in Children with Allergic Bronchial Asthma

Nora Hilda Segura-M, Maribel Salas, Salvador Martínez-C, Mauricio Sarrazola-SJ y Gerardo Espínola.

Servicio de Alergia, Hospital de Especialidades, CMN Siglo XXI, IMSS y Jefatura de Investigación Clínica, IMSS

El objetivo de este trabajo fue determinar la prevalencia de infección de vías respiratorias superiores en niños con asma bronquial alérgica.

Se estudiaron 32 niños con diagnóstico de asma bronquial alérgica establecido por historia clínica, pruebas de función respiratoria y pruebas cutáneas. Todos los pacientes provinieron de Unidades de Medicina Familiar y fueron seguidos durante un año, con visitas quincenales al Servicio de Alergia. Se registraron datos demográficos de la muestra estudiada, número y tipo de infecciones, particularmente de las vías respiratorias superiores, número de crisis asmáticas, dosis y tipos de medicamentos.

El promedio de edad de los 32 pacientes fue de 7.14 años, 12 mujeres y 24 hombres, todos con pruebas cutáneas positivas a *Dermatofagoides pteronyssinus*. El 33% tuvo antecedentes familiares de atopia. En total se presentaron 152 infecciones de vías respiratorias altas con un promedio de 4.9 infecciones por paciente. 45% correspondió a sinusitis, el 26% a faringitis y 22% a amigdalitis. La prevalencia de infecciones respiratorias superiores fue de 4.75. El total de crisis asmática fue de 77 con promedio de 2.4 crisis por paciente. Se administraron 63 tratamientos con antibióticos, con promedio de 1.9 tratamientos por paciente.

En conclusión la prevalencia de infecciones de vías respiratorias superiores en niños con asma bronquial alérgica fue de 4.75.

Oximetría de Pulso en la Broncoscopia

MI-10 • • •

Navarro F,* Núñez C,* Covarrubias A,* Pérez Romo A* y Cicero R*.

*Unidad de Neumología "Alejandro Celis". Hospital General de México SSA.

La oximetría de pulso es un método confiable, no invasivo, sencillo y poco costoso para vigilar de manera sostenida la oxigenación arterial en tiempo real. Se ha empleado en pacientes pediátricos y adultos en diferentes circunstancias. Durante la realización de diferentes procedimientos endoscópicos algunos pacientes presentan desaturación de la hemoglobina. En este estudio se realizó oximetría a 86 pacientes a los que se practicó broncoscopia; 83 casos con broncoscopio flexible y 3 con broncoscopio rígido. 23 pacientes del sexo femenino y 43 del sexo masculino. Todos tenían indicación de realización de broncoscopia. La oximetría se realizó antes, durante y después del procedimiento con y sin oxígeno suplementario. En un grupo control de 18 pacientes se realizó fibrobroncoscopia a los cuales no se les administró oxígeno; sólo a tres sujetos en los cuales la saturación de oxígeno bajó a menos de 70% se les administró oxígeno, siendo eliminados de este grupo. En un tercer grupo de 40 sujetos sanos se les realizó oximetría basal con y sin oxígeno; a estos no les realizó fibrobroncoscopia. Se observó que la desaturación promedio en los pacientes sometidos a broncoscopia con oxígeno fue de $X 7.0 \pm 2$. Estos valores fueron bien tolerados. Solo en dos casos el procedimiento se suspendió por observarse valores de oximetría menores de 80 de desaturación. Al grupo de pacientes a los que no se les administró oxígeno tuvieron una desaturación promedio $X 14.0 \pm 4$. Comparando ambos grupos se observó que el grupo al que se les administró oxígeno toleró mejor el procedimiento que a los que no se les administró. Se propone que la oximetría de pulso se utilice de rutina al realizarse endoscopías flexibles y rígidas ya que se puede apreciar la oxigenación durante el procedimiento. Además de que se utilicen flujos de oxígeno continuo a 3 litros por minuto por puntas nasales durante el procedimiento. Se propone la cifra de 80% de saturación como límite inferior para poder continuar el estudio endoscópico al administrarse oxígeno por catéter nasal, aunque la cifra de 90% debe de tomarse como cifra ideal para evitar complicaciones diversas.

Diagnóstico Citológico y Cuantificación de DNA por Citometría de Imagen en Líquidos Pleural y Abdominal

Pleural and Abdominal Cavity Fluids. Correlation of Cytopathologic Diagnosis and Nuclear DNA Quantitative Image Analysis

Emilio Castellanos-Juárez, Ma. Elena Rojas Torres, Alicia Rodríguez-Velázquez, Agustín Sosa-Romero.

Unidad de Investigación Médica en Patología Experimental y Departamento de Patología.

Hospital de Oncología, CMN Siglo XXI, IMSS.

El objetivo de este estudio es hacer una correlación entre los valores de DNA nuclear obtenidos por citometría de imagen y los criterios citopatológicos necesarios para establecer el diagnóstico de malignidad en muestras de líquido pleural y abdominal.

Analizamos 41 casos, 26 benignos y 15 malignos según diagnóstico citopatológico. La evaluación fue efectuada independientemente por 2 citopatólogos en muestras teñidas por el método de Papanicolaou. Solo se incluyeron en el estudio los casos con diagnósticos bien establecidos. Para la evaluación citométrica del contenido de DNA nuclear se utilizó el Sistema CAS 200 (CAS, Elmhurst, Illinois), se incluyeron en el estudio muestras con más de 100 células valorables, teñidas con el método de Feulgen.

Células con valor tetraploide (14.36 pg) o menor de DNA nuclear fueron consideradas euploides. Se calificó como aneuploides a las células con valores de DNA mayores a esta cifra.

Hubo gran concordancia entre el diagnóstico citopatológico y los valores de DNA. Se encontró discrepancia en 6 casos con valores de aneuploidía en 3 casos diagnosticados como benignos y euploidía en 3 casos diagnosticados como malignos. La reevaluación de los casos por citopatología y la revisión del diagnóstico clínico e histopatológico de los mismos mostraron que el diagnóstico obtenido por citometría de imagen fue correcto en 5 de los 6 casos.

Nuestros resultados concuerdan con otros reportes en los que se evaluó el DNA nuclear por citometría de imagen o por citometría de flujo. Concluimos que la citometría de imagen es altamente confiable en el estudio de muestras citológicas y que los valores de DNA nuclear obtenidos por este método muestran estrecha correlación con el comportamiento biológico de las neoplasias.

• • • • •

•••MI-12

Archivo y Análisis de Reportes Broncoscópicos Mediante un Programa de Cómputo

Bronchoscopic Reports Recording and Statistical Analysis by Software

José Ayala, Carlos Núñez, Alicia Ramírez, Raúl Cicero y Jorge Rodríguez.

Unidad de Endoscopia, Servicio de Neumología, Hospital General de México SSA.

El propósito es presentar un programa diseñado específicamente para el registro y el análisis estadístico de los reportes de broncoscopia.

La broncoscopia actualmente un procedimiento indispensable en los hospitales y servicios de neumología. Los hallazgos endoscópicos normales y patológicos se han definido claramente. No obstante, con relativa frecuencia los reportes de diferentes servicios y endoscopistas, difieren considerablemente y generan confusión en su interpretación.

Este programa permite un registro rápido y sistematizado de los reportes y emplea claves para describir hallazgos y diagnósticos basados en la nomenclatura aceptada mundialmente. (OMS, y el Comité Japonés para la clasificación de los hallazgos broncoscópicos).

Está elaborado en lenguaje Clipper Summer 87 o compilador Dbase que funciona con equipo PC compatible con IBM, requiere 640 KB RAM y disco duro de 5MB. Tiene gran capacidad 350 reportes ocupan 500 KB, así que: fácilmente pueden registrarse estudios por 10 años.

Los catálogos permiten actualizar las claves de diagnósticos y hallazgos empleando las 4 primeras letras de éstos para unificar el criterio. Los reportes pueden ser modificados y consultados por número de expediente o nombre del enfermo. Otros datos son: fecha, localización del enfermo, diagnóstico clínico y endoscópico, tipo de estudio, broncoscopistas, anestesia y premedicación, vía de acceso, complicaciones y los hallazgos siguiendo el orden anatómico según la clasificación de Ikeda. Las ventajas del programa son: unificar la anatomía bronquial, los hallazgos normales y patológicos, los diagnósticos endoscópicos y clínicos y efectuar un análisis estadístico de los resultados.

• • • • •

•••MI-13

Dosis Altas e Infusión Rápida de Estreptoquinasa para el Tratamiento de la Tromboembolia Pulmonar

High Dose and Rapid Infusion of Streptokinase for the Treatment of Pulmonary Embolism

C.Jerjes-Sánchez, A.Rumírez-Rivera, R.Arriaga-Nava y M.L.García-Mollinedo.

Hospital de Cardiología, CMN Siglo XXI, IMSS.

En un estudio prospectivo evaluamos la efectividad y seguridad de estreptoquinasa (EQ) + heparina vs heparina sola (H) en pacientes (pac) con tromboembolia pulmonar (TEP).

Inclusión: pac previamente sanos con TEP aguda y:

a) estado de choque.

b) sin estado de choque pero con > 9 segmentos obstruidos en un gamagrama (G) V/Q.

c) < 9 segmentos en un G V/Q pero con Trombosis Venosa Profunda TVP extensa.

Diagnóstico de TEP: indicadores mayores de riesgo, TVP, manifestaciones clínicas, ECG, RX de tórax, G V/Q de alta probabilidad, más un ecocardiograma (ECO) con dilatación de cavidades derechas, Hipertensión Arterial Pulmonar (HAP) y sin hipertrofia. Los pac se dividieron al azar en 2 grupos: EQ + H, recibió 1,500,000 UI en 1 h seguido por 1000 U/h de H/7 días y el grupo H que solo recibió H en la misma dosis. Se realizó pre y post tratamiento G V/Q y ECO.

Estadística: ANOVA, t de Students y χ^2 .

Significancia estadística previa: $p < 0.01$.

Resultados: al inicio 8 pac en estado de choque ingresaron al estudio, 4 al grupo EQ y 4 al grupo H, con una mortalidad del 100% en el grupo H. El grupo H por razones éticas se suspendió y los pac del grupo EQ se convirtieron en su propio grupo de control, analizándose variables paramétricas y no paramétricas pre y post EQ. 31 pacientes ingresaron al estudio, 17 femeninos y 14 masculinos con edades de 20 a 70 años, 51.36 ± 16.83 ; 16 con estado de choque y 15 hemodinámicamente estables. En la fase aguda post trombolisis observamos una mejoría estadísticamente significativa de la hemodinámica cardiopulmonar y sistémica.

El número de defectos segmentarios ($p < 0.001$), presencia de TVP ($p < 0.01$), HAP y dilatación de cavidades derechas ($p < 0.001$) tuvieron notable mejoría post EQ.

Complicaciones: 3 pac tuvieron fenómenos de retrombosis, 1 falleció y los 2 restantes recibieron retrombolisis con la misma dosis pero en 15 min, con éxito; otro tuvo hemorragia mayor y sobrevivió; 4 fallecieron y tuvieron Infarto Miocardio Agudo del Ventrículo Derecho (IAM del VD) con coronarias normales. En el seguimiento de 1 a 24 meses, todos en clase funcional I, HAP.

• • • • •

Fibrinólisis Intrapleural con Estreptoquinasa en el Tratamiento de Empiema y Hemotórax

MI-14 • • •

Intrapleural Fibrinolysis with Streptokinase in the Treatment of Empyemas and Hemothorax

Alicia Ramírez, Carlos Jerjes-Sánchez, Rubén Delgado, Raúl Cicero y Pérez-Romo.

Unidad de Neumología Hospital General de México.

El tratamiento de colecciones pleurales coaguladas y / o loculadas que no pueden solucionarse mediante pleurotomía cerrada por tradición nos tributarias de tratamiento quirúrgico. Nosotros presentamos una corte de 10 pacientes estudiados prospectivamente de 1992 a 1993 para evaluar la utilidad y seguridad de estreptoquinasa (EQ) intrapleural (INPL).

Inclusión: a) hemotórax o empiemas coagulados y / o loculados de origen infeccioso o traumático, en quienes haya fracasado la pleurotomía cerrada.

No inclusión: a) empiema post-toracotomía. b) fístula broncopulmonar. c) empiema extenso con pulmón encarcelado. d) 48 hrs post cirugía o traumatismo. e) antecedente de haber recibido EQ de 10 días a 6 meses. En todos se infundió 250,000 UI de EQ INPL en 100 ml de solución a través de sonda pleural y se pinzó por 4 hrs.

Criterios de efectividad: a) Comparamos pre y post EQ el drenaje diario. b) A la semana, 6 semanas y 3 meses capacidad funcional, RX de tórax y PFR completas. En todos se realizó pruebas completas de coagulación y función hepática pre y post EQ INPL.

Estadística: ANOVA, t Student y chi2.

Significancia estadística previa: $p < 0.05$.

Resultados: 10 pacientes del sexo masculino de 28 a 67 años de edad, 41.50 ± 13.57 ; 6 fueron de origen traumático y 4 infeccioso; 4 hemotórax (HTX), 2 HTX empiematizados, 4 empiemas loculados; de éstos uno tuvo 3 lóculos otro 4 y el restante 9; al comparar el drenaje pre con el post EQ INPL por día y total tuvimos significancia estadística de $p < 0.01$. Al analizar el comportamiento de la clase funcional, RX de tórax y PFR existió significancia estadística a la semana, 6 semanas y 3 meses. En el seguimiento todos en clase funcional I y PFR normales. No tuvimos efectos colaterales ni sistémicos. Los resultados sugieren que la EQ INPL es efectiva y segura para eliminar colecciones proteinasas retenidas en el espacio pleural y puede obviar la necesidad de cirugía.



•••MI-15

Tratamiento de Hemoptisis Masiva con Oclusión Bronquial Selectiva

Treatment of Massive Hemoptysis with Selective Bronchial Occlusion

Alicia Ramírez, Carlos Núñez, Raúl Cicero y Francisco Navarro.

Servicio de Neumología, Departamento de Endoscopia, Hospital General de México. SSA.

El propósito es describir una técnica de tratamiento de urgencia en hemoptisis masiva. Se presenta un caso de hemoptisis de 400 ml en 24 h por carcinoma broncogénico estadio IV, localizado en el bronquio principal derecho. Se manejó con oclusión bronquial selectiva mediante un catéter de Fogarty. Se describe e ilustra la técnica de colocación mediante la introducción de un fibrobroncoscopio a través de una narina y paralelamente al broncoscopio la introducción del catéter de Fogarty hasta visualizar su punta y sujetarla con una pinza de biopsia para bajo visión directa conducirlo a través de la laringe y colocar el globo en el sitio deseado, en éste caso, el bronquio principal derecho, sitio del tumor. Esto dió lugar a un control inmediato de la hemorragia y permitió efectuar, varias horas después, el tratamiento definitivo del sangrado con embolización de arterias bronqueales. La oclusión bronquial selectiva requiere destreza en la práctica de la video-broncoscopia, y en el manejo del catéter de Fogarty. La sincronización de las maniobras es fundamental para colocar el catéter rápidamente porque la hemorragia bronquial activa puede obstaculizar la visión del árbol bronquial y comprometer la ventilación del paciente. Por regla la hemoptisis masiva se maneja con broncoscopio rígido que por su amplio canal facilita la respiración con mayor eficiencia, en algunos casos, puede utilizarse el fibrobroncoscopio o una técnica combinada (rígida y flexible). La revisión de la literatura muestra que existen muy escasos reportes, ninguno en México, de oclusión bronquial selectiva con la técnica que describimos.

Calidad de Vida en Pacientes Cardiopatas Sometidos a Cirugía de Puenteo de Arterias Coronarias

MI-16 •••

Quality of Life in Patients with Coronary Bypass Surgery

Luis Xavier Sandoval-García y Carlos H Berlanca-Cisneros.

Instituto Mexicano de Psiquiatría

Se ha estimado que casi el 20% de la población padece alguna enfermedad del corazón, mientras que el 35% padece enfermedades de las coronarias siendo ésta la cardiopatía más frecuente, y una de las causas más comunes de muerte en las grandes ciudades del mundo. Un tercio de las muertes en personas mayores de 35 años se debe a enfermedad de coronarias.

El abordaje de las coronopatías debe realizarse a diferentes niveles, como el cambio de hábitos que predisponen a este padecimiento y los fármacos necesarios. Sin embargo cuando estas medidas no logran compensar el trastorno se deben intentar otras técnicas con el propósito de llevar a cabo un funcionamiento cardiaco dentro de los límites deseables, como la angioplastia transluminal o la cirugía de puenteo de las arterias coronarias, en la que se coloca un injerto, principalmente de la safena o mamaria interna con el propósito de evitar el paso de la circulación por la arteria dañada.

La primera de estas cirugías se realizó en el año de 1964, estimándose que sería necesario realizar 500 operaciones para cada millón de habitantes para cubrir las necesidades. La indicación de éstas cirugías no siempre ésta en el prolongar la vida, sino más bien en el hecho de mejorar una enfermedad isquémica subyacente. Es aquí precisamente donde se observa la importancia de investigar las diferentes esferas psicosociales, así como la incidencia de trastornos psiquiátricos pre y postoperatorios y la evolución cognoscitiva a largo plazo.

El presente es un estudio de cohorte, de escrutinio, maniobra causa-efecto, con grupo comparativo, de pacientes sometidos a puenteo de arterias coronarias, a quienes se les investiga la depresión, la ansiedad, el funcionamiento psicosocial y la memoria, tanto en el periodo pre como postquirúrgico así como a los 8 meses del evento. Se compara con un grupo que aunque tiene los criterios quirúrgicos finalmente no se intervienen.

Hasta el momento, se han encontrado altos índices de depresión y ansiedad, tanto en el periodo pre como postoperatorio (36.17% en quirúrgicos y 37.5% en controles) así como una disminución significativa en los niveles de depresión y ansiedad después de 8 meses de la intervención (de 12.7 a 5.8, $F = 13.546$; $p = 0.002$ para depresión y de 11.84 a 6.57, $F = 7.382$; $p = 0.012$ para ansiedad). Al comparar ambos grupos no han existido diferencias significativas. No han existido cambios de memoria importantes con el evento quirúrgico. Respecto al funcionamiento psicosocial, en ambos grupos se ha observado una mejoría significativa en el área familiar ($F = 6.498$; $p = 0.017$), pero ésta ha sido más en los pacientes que se operan sin alcanzar diferencias significativas.

En el área sexual ha existido un decremento en el funcionamiento de los pacientes que se operan, mientras que en grupo comparativo la mejoría ha sido mínima, pero alcanzando diferencias significativas como grupo ($F = 11.685$; $p = 0.002$) pero no en la interacción grupos y evaluaciones ($F = 2.538$; $p = 0.124$). Las áreas social, laboral y económica no han mostrado cambios importantes en ninguno de los grupos.

Tratamiento de la Lesión Miocárdica por Reperusión con Solución Hipertónica-Hiperoncótica. Modelo Experimental

MI-17 •••

Treatment of Myocardial Reperfusion Injury with Hypertonic-Hyperosmotic Solution. Experimental Model

Guillermo Careaga, Rubén Arguero, Eliseo Portilla, Adolfo Chávez, Guillermo Valero y Rosa María García.
Hospital de Cardiología. CMN Siglo XXI, IMSS. Maestría en Ciencias Médicas, Sede Centro.

Objetivo: Evaluar el efecto de la reperusión con solución hipertónica-hiperoncótica después de un periodo de isquemia global normotérmica en corazón aislado.

Materiales y Métodos: Catorce conejos NZB de ambos sexos, con peso de 3.22±0.69 kg, fueron anestesiados y se les realizó cardiectomía. Los corazones se colocaron individualmente en modelo de Langendorff, perfundidos vía aorta con solución oxigenada de Krebs-Henseleit.

Aleatoriamente se formaron dos grupos de 7 corazones. Previa estabilización fueron sometidos a 30 minutos de isquemia en normotermia y 60 minutos de reperusión. El grupo (experimental), se reperfundió con solución de Krebs-Henseleit con una concentración de sodio de 150 mEq/L., por adición de solución de NaCl al 7.5% y dextrán 60 al 10%. El grupo II (control), solo con la solución de Krebs-Henseleit. Durante la reperusión se evaluó el flujo coronario, incidencia de arritmias la isoenzima MB de la creatinina (CK-MB) y al final, los corazones fueron seccionados para cálculo de contenido de agua miocárdica y estudio histopatológico. La comparación entre los grupos se hizo con la prueba exacta de Fisher y la U de Mann-Whitney.

Resultados: El grupo I no tuvo arritmias ($p = 0.034$). La CK-MB fue menor ($p = 0.035$). al igual que el contenido de agua miocárdica ($70.29 \pm 5.92\%$) ($p = 0.047$), el flujo coronario fue mejor (13.87 ± 1.68 ml/min) ($p = 0.035$). y menor lesión histopatológica ($p = 0.018$).

Conclusión: La reperusión con solución hipertónica-hiperoncótica disminuye el daño miocárdico causado por la reperusión.

***MI-18

Fisiopatología Microvascular en la Hipertensión Arterial Microvascular Pathophysiology in Arterial Hypertension

J Valenzuela-Rendón, RD Manning, Jr. y AC Guyton.

Universidad Autónoma de Nuevo León y Universidad de Mississippi

El objetivo de este estudio fue investigar los papeles que juegan el flujo neto transmicrovascular de fluido y el flujo linfático, en la distribución de fluido extracelular durante la hipertensión arterial experimental inducida por angiotensina II. La hipertensión arterial fue inducida mediante la infusión intravenosa continua de angiotensina II a una dosis de 25 ng/kg/min en 11 perros. Durante el segundo día de infusión de angiotensina II, el flujo neto transmicrovascular de fluido había aumentado 45% por encima del valor control, el flujo linfático del conducto torácico había aumentado 58%, mientras que el volumen plasmático, el volumen del espacio extracelular y el volumen del fluido intersticial permanecían cercanos a sus respectivos valores controles. Además, durante el segundo día de la infusión de angiotensina II, el fluido transportado por un linfático subcutáneo periférico de una extremidad posterior no había aumentado, mientras que el producto de la permeabilidad-área de superficie de esta región de la microcirculación disminuyó 40%. El origen del aumento del flujo linfático del conducto torácico probablemente se localizó en la microcirculación esplénica. En conclusión, durante la hipertensión experimental inducida por angiotensina II el flujo neto transmicrovascular de fluido aumentó. Sin embargo, la formación de edema fue prevenido por el aumento del flujo linfático.

***MI-19

Dinámica Vascular y Función Ventricular en Adolescentes Normotensos, Hijos de Hipertensos

Vascular Dynamics and Ventricular Function in Normotensive Adolescent Sons of Patients with Hypertension

Marrufo R, Samaniego V, Moguel R, Vela A, Meaney E y Castellón M.

Unidad Cardiovascular. Hospital "1o. de Octubre", ISSSTE. México, D.F.

Aunque se sabe que los hijos normotensos de pacientes con hipertensión arterial (HAS) tienen diversas alteraciones cardiovasculares, no se ha estudiado su dinámica vascular. Por eso se estudiaron 15 adolescentes (16 ± 3 años) normotensos, hijos de uno o dos padres con HAS (grupo I) y se compararon con un grupo control de adolescentes (16 ± 4) sanos, de padres sanos (grupo II). Se estimó por eco-Doppler de corazón, aorta y carótida derecha las siguientes variables: presiones arteriales sistólica, diastólica, media y diferencial (PAS, PAD, PAM, Pdif); fracción de acortamiento; masa ventricular izquierda (MVI); relación A/E; rigidez vascular aórtica y carotídea ($\Delta P/\Delta V$), técnica propia que utiliza el cambio de presión arterial y estima el volumen arterial a partir de los diámetros sistólico y diastólico del vaso; finalmente, la máxima velocidad de flujo aórtico y carotídeo (MVf). Las PAS, PAD y PAM fueron significativamente mayores en el grupo I, ($p < .001$, $.02$ y $.002$). Aunque la MVI fue mayor en el grupo I (91 ± 19 vs 79 ± 21 g/m²) la diferencia no fue significativa. La relación A/E fue mayor en el grupo I ($p < .007$), indicando mayor rigidez ventricular. La delta

P/delta V aórtica no fue diferente en ambos grupos, pero la carotídea fue mayor en el grupo I ($p < .001$). El cambio de la MVF de aorta a carótida fue mayor en el grupo I, sin alcanzar diferencias significativas. Se concluye que los adolescentes normotensos, hijos de hipertensos tienen mayores presiones arteriales, MVI y rigidez ventricular y carotídea que 108 hijos de normotensos.

* * * * *

Estudio del Efecto Antihipertensivo y Cardioprotector del Celiprolol

Cardioprotection and Antihypertensive Effect of Celiprolol

MI-20 *

Patricia Camacho, Olga Galván, José Luis Cervantes, David Huerta y José F. Guadalupe.

Instituto Nacional de Cardiología "IGNACIO CHÁVEZ". México, D.F.

Se estudiaron 16 pacientes (p) cuyo criterio diagnóstico fué el demostrar cifras de tensión arterial (TA) elevadas en más del 50% de las determinaciones cuantificadas por monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA). Simultáneamente se realizó ecocardiograma para cuantificar dimensiones de cavidades izquierdas, función ventricular, relación grosor/radio (h/r), masa ventricular (m) y estrés sistólico (s). La fase I se realizó 2 semanas después de recibir placebo, la II fue un mes después de recibir 200 mg de Celiprolol en dosis única y la III un mes después de recibir 400 mg del fármaco divididos en 2 dosis. En la tabla I se resumen las determinaciones por MAPA de la TA en las 3 fases (sin diferencias significativas), en la tabla II se muestra la similitud de los valores en Eco.

TABLA I

Porcentaje de aumento de TA en 24 hs.

MAPA	PAS	PAD	p <
FASE I	69.6 ± 22.5	55.0 ± 22.1	NS
FASE II	60.2 ± 24.5	59.1 ± 24.4	NS

TABLA II

ECO	FASE I	FASE II	FASE III
AI	37.5 ± 5.0	33.0 ± 5.0	34.4 ± 5.4
SIV	11.9 ± 3.0	12.9 ± 3.7	13.3 ± 4.1
PP	10.6 ± 2.3	11.3 ± 1.5	11.3 ± 2.7
DdV1	40.6 ± 4.5	39.4 ± 4.5	39.4 ± 6.7
DsV1	23.2 ± 5.0	23.0 ± 4.7	25.8 ± 3.5
h/r2	0.68 ± 0.14	0.66 ± 0.14	0.71 ± 0.24
h2/r4	1.70 ± 0.55	1.83 ± 0.92	1.72 ± 0.69
FE	71.3 ± 7.3	74.8 ± 7.9	74.8 ± 10.1
s	34.8 ± 13.5	34.4 ± 14.9	36.9 ± 16.3
m	176.4 ± 47.1	170.4 ± 40.5	191.5 ± 57.5

Conclusión: El Celiprolol (betabloqueador con efecto vasodilatador) como monoterapia y a las dosis utilizadas no mostró efecto antihipertensivo significativo, así como tampoco ningún efecto benéfico sobre la hipertrofia miocárdica ni sobre la función ventricular.

••MI-21

Estudio Ecocardiográfico de la Cardiopatía Hipertensiva

Hypertensive Heart Disease: Echocardiographic Assessment

Olga Galván, Patricia Camacho, Nilda Espínola, José Luis Cervantes, David Huerta y José F Guadalajara.

Instituto Nacional de Cardiología "IGNACIO CHÁVEZ". México, D. F.

Se estudiaron 26 sujetos sanos (14 hombres, 12 mujeres, con edad media de 35.4 ± 5.3 a.) mediante monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA) y se compararon con 14 pacientes (p) hipertensos (4 hombres, 10 mujeres con edad media de 55.4 ± 9 años), cuyo criterio diagnóstico fue el demostrar elevación de la tensión arterial (TA) en más del 50% de las cifras de TA registradas por MAPA. A todos ellos se les realizó ecocardiograma bidimensional, analizando dimensiones de cavidades izquierdas, función ventricular, relación grosor/radio (h/r), masa ventricular (m) y estrés sistólico (s). En la Tabla I se observa cómo los hipertensos tienen aumento en las dimensiones de aurícula izquierda (AI), aorta (Ao) y espesores parietales (SIV, PP), en relación con los normales. En la Tabla II se demuestra incremento en la relación h/r, en la m y reducción del s, todos los cambios con diferencias estadísticamente significativas. Por su parte, la fracción de expulsión (FE) y el acortamiento porcentual (AP) no sufrieron cambios significativos.

TABLA I				TABLA II			
	SANOS	HIPERTENSOS	p <		SANOS	HIPERTENSOS	p <
AI	27±4	34±5	0.001	h/r2	0.48±0.5	0.70±16	0.001
Ao	27±4	31.7±3.8	0.001	h2/r4	1.13±.02	1.79±.60	0.001
DdVI	42±4	40.3±.47	NS	m	130±31	181±48	0.002
DsVI	24±3	23±3.9	NS	s	41±8	32.6±11	0.005
SIV	9.8±1	12±3	0.01	AP	41±6	41±12	NS
PP	8.9±1	10.7±2.5	0.02	FE	70±6	72±8	NS

Conclusión: Los sujetos con cardiopatía hipertensiva incrementan el espesor ventricular, con un aumento de la masa del ventrículo izquierdo, para normalizar la función sistólica ante una sobrecarga de presión, normalizando asimismo la postcarga.

••MI-22

La Ecocardiografía con Dobutamina para la Valoración de la Cardiopatía Isquémica

Dobutamine Echocardiography for Ischemic Heart Disease Evolution

José F Guadalajara, David Huerta, Olga Galván, José Luis Cervantes y Rosario Marrufo.

Instituto Nacional de Cardiología "IGNACIO CHÁVEZ" y Hospital Central Militar. México, D.F.

Se estudiaron 150 pacientes (p) con edad media de 59.7 ± 11.4 a. con sospecha de isquemia miocárdica. El análisis de la movilidad segmentaria de las paredes ventriculares se realizó con un equipo para digitalizar la imagen DEXTRA mod. DESK JET 500, y en el mismo equipo se cuantificó la FE en los p. en quienes el estudio resultó anormal, mediante la técnica de Simpson modificada biplanar.

Resultados: De los 150 p. estudiados el 62% requirió administración de atropina para incrementar la FC, la que fue mayor del 85% de la esperada para la edad del p. en el 51%. El 14% del grupo total tuvo hipotensión arterial (relacionada con ecocardiograma positivo para isquemia miocárdica en el 30%). El 11% de los p. presentaron angor (que en el 88% de los casos se asoció a Eco+). Se registraron arritmias (fundamentalmente extrasístoles ventriculares), en el 21% del grupo total, de las cuales solamente el 32% se acompañaron de Eco+. Menos del 10% de los p. tuvieron efectos colaterales, (fundamentalmente náusea y cefalea) que cedieron al suspender la infusión de dobutamina. El 34% de los p. estudiados tuvieron cambios electrocardiográficos compatibles con isquemia miocárdica y el 21% presentó alteraciones en la contractilidad segmentaria atribuibles a isquemia miocárdica; en el 9.3% del grupo total se diagnosticó Síndrome "X" y en el 2.0% enfermedad de la microcirculación. El 20% del grupo estudiado fue sometido a cateterismo

cardíaco y en el 93% de éste subgrupo el resultado del ecocardiograma correspondió con el de la coronariografía; el 7% restante fueron falsos positivos (se trató de 2 mujeres con alteraciones en la pared posterior y coronariografía normal). El 79% del grupo total (que fué diagnosticado como ecocardiograma negativo para isquemia miocárdica) se mantiene asintomático a la fecha.

Conclusión: La ecocardiografía con dobutamina es un excelente instrumento diagnóstico para detectar la presencia de lesiones significativas de coronarias epicárdicas, con sensibilidad del 88% en este estudio, el cual además es seguro y permite seleccionar con mayor precisión los p. para estudio hemodinámico.

• • • • •

Lipoproteínas y Nuevo Índice Predictivo de Aterosclerosis Coronaria

MI-23 •

Yáñez MA, Badui E, Solorio S, Velázquez J y Verduzco R.

División de Cardiología y Angiología, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional "La Raza".

Tradicionalmente los niveles de colesterol total eran los únicos usados para determinar el riesgo de aterosclerosis coronaria. Posteriormente las lipoproteínas de alta y baja densidad (HDL y LDL) se perfilaron como la piedra angular para evaluar con más precisión el riesgo aterogénico; en la actualidad un grupo de autores apoyan la teoría de que la concentración de Apolipoproteínas A-1 y B 100 son mejores índices de enfermedad coronaria. El objetivo del presente trabajo es establecer el mejor índice para predecir aterosclerosis coronaria. Estudiamos dos grupos de pacientes. Grupo I: 44 pacientes con infarto del miocardio, con lesiones coronarias establecidas por coronariografía y edad promedio de 51 ± 7 años. Grupo II: 40 pacientes sin antecedentes de cardiopatía isquémica, con prueba de esfuerzo negativa y edad promedio de 49 ± 8 años. A todos los pacientes se les realizó perfil completo de lípidos incluyendo: colesterol total, triglicéridos, HDL, LDL, Apolipoproteínas A-1, B-100 y electroforesis de las mismas. Se excluyeron los pacientes con dislipidemias primarias y pacientes con enfermedad terminal. Los dos grupos fueron similares en cuanto a distribución de sexo, frecuencia de tabaquismo, hipertensión arterial y diabetes mellitus.

Resultados: Grupo I presentó una relación LDL / Apo A mayor de 1.1 (1.46 ± 0.44). El Grupo II presentó una relación menor de 1.1 (0.84 ± 0.18), con una $p < 0.0001$. Concluimos que el índice LDL / Apo A mayor de 1.1 es estadísticamente más significativo para predecir riesgo de cardiopatía isquémica por aterosclerosis coronaria que las otras variables aisladas (colesterol total, LDL, etc.) e incluso que la relación Apo A / Apo B. y LDL/HDL.



• MI-24

Resultados de la Anuloplastia de Devega en el Tratamiento de la Insuficiencia Tricuspidéa Secundaria a Lesión Valvular Mitral

Results of the Devega's Anuloplasty. A Tricuspid Regurgitation Treatment

Romero JM, Badui E, Enciso R y Solorio S.

División de Cardiología y Angiología del HECMN "La Raza"

La Anuloplastia de Devega, es un tratamiento para la insuficiencia tricuspidéa significativa secundaria a lesión valvular mitral en especial reumática. Este procedimiento se ha venido realizando en nuestro grupo de trabajo desde 1991, por lo que se revisaron los expedientes de los pacientes en quienes se practicó como tratamiento quirúrgico complementario del tratamiento de la enfermedad valvular mitral. Para conocer la efectividad de la anuloplastia se estudiaron la clase funcional, el gradiente retrógrado de la insuficiencia tricuspidéa su severidad y el grado de Hipertensión Arterial Pulmonar.

Se estudiaron en total 23 expedientes, se dividieron en 2 grupos el grupo I por pacientes sometidos a anuloplastia (11 mujeres); y el grupo II por pacientes con cambio valvular tricuspidéa (8 mujeres y 4 hombres) no hubo diferencia significativa en cuanto a la edad, se reportaron 4 defunciones transoperatorias (1 del grupo I y 3 del II), Se analizaron los reportes de estudio ecocardiográfico antes y después de la cirugía encontrando que más del 60% de los pacientes del grupo I tuvieron una disminución de 2 o más grados de la insuficiencia tricuspidéa, el gradiente retrógrado tuvo después de la cirugía una disminución significativa (p menor de 0.05), no hubo diferencia significativa en cuanto a la fracción de expulsión en los dos grupos y la clase funcional mejoró en forma significativa en ambos grupos. Sin embargo en el grupo I un paciente no tuvo mejoría clínica ni ecocardiográfica, manteniendo una capacidad funcional clase III de la NYHA, y otro falleció durante la cirugía, ambos portadores de hipertensión arterial pulmonar severa e insuficiencia tricuspidéa severa. El grupo II reportó 3 fallecimientos transoperatorios, todos en clase funcional III y IV de la NYHA.

Por tanto concluimos que la anuloplastia de Devega tiene resultados satisfactorios, con menor índice de complicaciones y mortalidad que el cambio valvular tricuspidéa para el tratamiento de la insuficiencia tricuspidéa severa.

Estudio del Sistema Reticuloendotelial en Pacientes con Púrpura Trombocitopénica Inmune Tratada con Eritrocitos Oponizados Anti-Rh (D)

MI-25

Study of the Reticuloendothelial System in Autoimmune Thrombocytopenic Purpura Patients in Treatment with Anti-Rh (D) Oponized Erythrocytes

Esparza-García JC, Ambríz R, Quintanar E, Rodríguez MH, Ortiz O, Muñoz R, Villanueva RM, Quintana S, Martínez C y Mejía M.

Banco Central de Sangre y Servicio de Medicina Nuclear, Hospital de Especialidades CMN Siglo XXI, IMSS, México D.F

Propósito del estudio: Caracterizar *in vitro* e *in vivo* la actividad del sistema reticuloendotelial (SRE) en pacientes con púrpura trombocitopénica inmune (PTI) refractaria, tratados con eritrocitos autólogos oponizados con bajas dosis de IgG anti-Rh(D).

Pacientes y Métodos: Se incluyeron 7 pacientes, 5 mujeres y 2 hombres con diagnóstico de PTI refractaria, todos con fenotipo Rh(D) positivo, tratados con cinco ml. de paquete globular autólogo oponizado con 100 microgramos de anti-Rh(D) administrado semanalmente en tres ocasiones, sin otra terapia adicional. Se midió la formación de rosetas y el tiempo de depuración con 99 mTc antes del primer tratamiento (valor basal) y después de cada uno de estos. Los resultados se sometieron a análisis de varianza para grupos correlacionados. En todos los casos se obtuvo consentimiento informado previo al inicio del estudio.

Resultados: Se observó disminución significativa en la formación de rosetas ($p < .001$) y una prolongación *in vivo* del tiempo de depuración con 99 mTc ($p < .001$) desde las dosis iniciales con eritrocitos autólogos oponizados con anti-Rh(D). Sin embargo, no se encontró correlación de estos datos con las cuentas plaquetarias, ya que aunque se percibió aumento de estas, no fue estadísticamente significativo. No se presentaron sangrados, ni efectos colaterales y/o adversos.

Conclusiones: Los resultados son consistentes con una disminución temprana de la actividad del SRE, probablemente por bloqueo de los receptores Fc macrológicos, producido por los eritrocitos oponizados con bajas dosis de anti-Rh(D), que no coincidió con un aumento significativo en el número de plaquetas.

Valoración Preoperatoria en el Adulto Preoperative Care in Adult Patients

MI-26

Halabe-Cherem J, Lifshitz-Guinzberg A, Palomo-Piñón S, Flores-Padilla G, Nellen-Hummel H, Chong-Martínez B, Laredo-Sánchez F, Golván-Plata M, Sánchez-C, Wachter-Rodane N y Romero-Romero E.

Servicio de Medicina Interna y Jefatura de Enseñanza del Hospital de Especialidades del CMN Siglo XXI, IMSS. Jefatura de Educación Médica del IMSS.

Objetivo: Reconsiderar la utilidad e indicaciones de la valoración preoperatoria en el adulto.

Material y Métodos: Se estudió de manera prospectiva una cohorte de 791 pacientes candidatos a tratamiento, mayores de 40 años, o bien, menores de 40 años pero con alguna enfermedad que representara riesgo de complicaciones perioperatorias graves, que contaban con citología hemática, glucosa en sangre, urea, creatinina, sodio y potasio séricos, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial, cuenta de plaquetas, pruebas de funcionamiento hepático, telerradiografía de tórax en posteroanterior y electrocardiograma. En una hoja de captación de datos se registraron los antecedentes de importancia, el tipo de cirugía programada, los hallazgos de la exploración física, los resultados de laboratorio y gabinete preoperatorios, la duración de la cirugía, el tipo de anestesia y los incidentes transoperatorios. Se buscaron complicaciones postoperatorias cardiovasculares, renales, hepáticas, pulmonares, hemorragias trans y postoperatorias, infecciosas y alteraciones metabólicas mediante una visita diaria que se continuó hasta el egreso hospitalario. Se registró también la mortalidad y las causas relacionadas a ella. Se calculó el riesgo relativo (R-R) de cada una de las variables para predecir cada una de las complicaciones, valorando las diferencias con χ^2 y prueba exacta de Fisher. Las variables estadísticamente significativas se sometieron a regresión logística.

Resultados: Sólo se estudiaron 751 pacientes, 335 hombre (44%) y 416 mujeres (56%), con edad promedio de 63.9

años. Las complicaciones más frecuentes fueron las alteraciones metabólicas (16.9%) y las infecciones postoperatorias (7.0). La hemorragia trans o postoperatoria tuvo una frecuencia de 2.2%. Las variables relacionadas estadísticamente con alteraciones metabólicas fueron la cirugía mayor ($p < 0.001$), el tiempo quirúrgico mayor de dos y media horas ($p < 0.001$) y el diagnóstico preoperatorio de diabetes mellitus ($p < 0.05$). Las variables relacionadas con un mayor riesgo de infección postoperatoria fueron la presencia de estertores pulmonares preoperatorio ($p < 0.001$), el diagnóstico preoperatorio de diabetes mellitus ($p < 0.05$) y la presencia de infección preoperatoria ($p < 0.05$). La hemorragia anormal se asoció con la cirugía mayor ($p < 0.001$), la cirugía con duración de dos y media horas ($p < 0.001$) y el tabaquismo ($p < 0.05$). Hubo 17 defunciones (2.2%) relacionadas directamente con la magnitud del evento quirúrgico, la presencia de enfermedades subyacentes y la suma de complicaciones postoperatorias.

Conclusiones: La selección de pruebas de laboratorio y gabinete para llevar a cabo la valoración preoperatoria debe hacerse de acuerdo con la valoración clínica la cual debe enfocarse a la búsqueda de factores de riesgo para complicaciones del acto quirúrgico.



• MI-27

Rehabilitación en la Menopausia Rehabilitation in Menopause

Luis Guillermo-Ibarra y Daniel Chávez-Arias.

Instituto Nacional de Ortopedia.

En la menopausia ocurren cambios biológicos, psicológicos y sociales que determinan una nueva condición en la mujer, presentándose diversas alteraciones que requieren de reacondicionamiento físico. Frecuentemente se presentan aumento de peso corporal y obesidad, defectos de la postura, modificación de la apariencia corporal, disminución de la actividad física, osteoartritis, síndromes dolorosos musculoesqueléticos, osteoporosis, alteraciones cardiovasculares, vasomotoras y psicosociales.

Rookus, en 1987, demostró que la masa corporal aumenta en la mujer adulta, independientemente de los embarazos, con alteración de la composición corporal (1). Cowan y Gregory, en 1985, demostraron que después de nueve semanas de entrenamiento con ejercicios en mujeres menopáusicas se conseguía pérdida de grasa corporal.

En 1990, Sehaberg-Lorei en la Universidad de Texas realizó un estudio en mujeres de 50 a 70 años, sometidas a un programa de ejercicios de 24 semanas, y pudo demostrar pérdida de grasa corporal y aumento de masa muscular.

Los defectos posturales que se observan con mayor frecuencia son la flexión del cuello, el aumento de la xifosis dorsal, hiperlordosis lumbar, genu valgo, pie valgo descenso del arco metatarsiano, hallux valgus y deformidad en martillo de los dedos de los pies.

Para la corrección de los defectos posturales se requiere de ejercicios correctivos programados específicamente de acuerdo a cada caso en particular y realizados sistemáticamente por la paciente. En algunas ocasiones se requiere además de fajas, soportes o calzado especial.

La disminución de la actividad física es responsable, en buena medida, de la presencia de la obesidad, de la debilidad muscular y de las alteraciones cardiovasculares y aun el mismo síndrome depresivo.

Ya desde 1947 Asher comunicó que la inactividad podía condicionar pérdida de hueso, independientemente de la edad y que el ejercicio era una arma más en el tratamiento de la osteoporosis. (3)

Los síndromes dolorosos musculoesqueléticos son consecuencia de los defectos posturales, tensión muscular y osteoartritis y requiere tratamiento específico.

La atención de la mujer que cursa el período menopáusico debe ser integral, sin descuidar ningún aspecto de su estructura biosicosocial, incluyendo rehabilitación.

Eficacia del Rayo Laser de Baja Potencia para la Remisión del Dolor en la Tendinitis del Hombro

MI-28 •

Efficacy of Low Power Laser for Remission of Pain in Tendonitis of the Shoulder.

Antonio Zárate, Maribel Salas, Antonio Delgado y Carlos Ortiz

Unidad de Medicina Física y Rehabilitación Región Centro y Sur y Subjefatura de Investigación Clínica IMSS

Se realizó un ensayo clínico controlado para determinar la eficacia del rayo laser infrarrojo, en pacientes con tendinitis del hombro. La muestra fue de 50 pacientes, distribuidos en forma aleatoria en dos grupos: 26 en el grupo control y 24 en el experimental. Se incluyeron aquellos con diagnóstico de tendinitis del hombro postesfuerzo o traumático, y que no hubiesen recibido corticoides ya sea orales o en infiltración al menos por 6 meses previos. Se suspendieron los medicamentos analgésicos antiinflamatorios. El dolor se evaluó mediante una escala análoga visual y la movilidad con un goniómetro manual, las mediciones fueron antes y después del tratamiento. Los pacientes del grupo experimental recibieron la aplicación del rayo laser a una frecuencia de 1200 hertz, por un tiempo de 10 minutos durante 10 días. Al grupo control se le efectuaron las mismas maniobras, pero sin activar el laser. Para la variable cualitativa se aplicó la prueba chi cuadrada para dos muestras independientes, encontrándose una $p > 0.05$. En la variable cuantitativa se aplicó la t de "student", encontrándose una $p < 0.05$ para el arco de las rotaciones a favor del grupo experimental, y una $p > 0.05$ para la abducción y la flexoextensión. Se concluye que el rayo laser infrarrojo no tiene un papel significativo para la remisión del dolor en este grupo de pacientes.

Efecto de la Discontinuación de Ciclosporina Sobre la Tasa de Filtrado Glomerular en Transplante Renal

MI-29 •

Weaning Effect of Cyclosporine on Glomerular Filtration Rate in Renal Transplantation

Maribel Salas, Rolf Loertseher y Jaime Caro

Subjefatura de Investigación Clínica, Instituto Mexicano del Seguro Social.

Departamento de Nefrología y Medicina Interna, Royal Victoria Hospital, Canadá.

El objetivo del estudio fue investigar el efecto de la discontinuación de la ciclosporina sobre la tasa de filtrado glomerular (TFG) en 55 pacientes transplantados renales de la Unidad de Transplante Renal del "Royal Victoria Hospital", del 10. de diciembre de 1985 al 10. de octubre de 1991. Todos los pacientes tuvieron el mismo protocolo antes y después del trasplante. Después de ser transplantados recibieron en forma inmediata azatioprina y prednisona. La ciclosporina se inició de acuerdo con los niveles de creatinina sérica a dosis de 2 mg/Kg/día y se incrementó progresivamente hasta alcanzar una dosis de mantenimiento de 5 mg/Kg/día. La discontinuación se realizó lentamente. 42 pacientes recibieron injerto de riñón procedente de cadáver y 13 de donador vivo rechazo ni defunciones. Mostrando decremento estadísticamente significativo con el requerimiento de diálisis, inicio de la función del injerto después del trasplante, panel de anticuerpos y tensión arterial sistólica. Sin embargo, el porcentaje de cambio en la tasa de filtrado glomerular, estimada por la relación inversa de niveles de creatinina plasmática desde los 6 meses antes de iniciar la discontinuación de ciclosporina hasta la última determinación no fueron estadísticamente significativos. Siete pacientes tuvieron pobre evolución (<10% de cambio en la TFG), veinte y dos tuvieron una buena evolución (>25% cambio en la TFG) y veinte y seis no tuvieron cambio en la TFG. No hubo episodios de rechazo ni defunciones.

El análisis multivariado para predictores de empeoramiento o mejoría, mostró que el inicio de la función del injerto después del trasplante y la administración de globulina antilinfocito fueron predictores de mejoría. No se encontró para empeoramiento. Los niveles séricos de ciclosporina fueron similares en pacientes con buena y mala evolución. La discontinuación de ciclosporina fue asociada con un riesgo mínimo de rechazo agudo de injerto. La discontinuación gradual de ciclosporina mejora la función del injerto y podría ser una alternativa en el manejo de pacientes postransplantados renales.

** MI-30

Hipocalcemia Secundaria a la Ingesta Habitual de Refrescos Fosforados (IHRF) Secondary Hypocalcemia Due to Habitual Ingestion of Phosphorated Soft Drinks

Mazariegos-Ramos EE,* Rodríguez-Moran M** y Guerrero-Romero JF.**

* Dpto. Pediatría, HGZ No. 1
*** Secretaría de Investigación, IMSS, Durango, Dgo.

Objetivo: Establecer la presencia de alteraciones en los niveles séricos de calcio en niños con IHRF.

Material y Métodos: Se aplicó un cuestionario para detectar la IHRF (ingesta ≥ 4 RF a la semana) en niños menores de 10 años sin patología endocrina o renal, a los que se determinó niveles séricos de calcio (Ca) y Fósforo (P). Se consideró como Hipocalcemia a los valores de Ca total < 8.8 mg/dl e Hiperfosfatemia a los de $P > 6.5$ mg/dl. A los niños en que se encontró hipocalcemia se les suspendió la IRF y se tomó control de laboratorio a los 30 días.

Resultados: Se incluyeron 53 niños con IHRF, edad media de 4.92 años (0.5-9), con cronicidad promedio en la IRF de 2.77 años y en la ingesta semanal de RF de 5.6 (4-24). La Calcemia promedio fue 8.73 mg/dl (6.4-9.9 mg/dl), 45.3% del total tuvieron Ca < 8.8 mg/dl. El 85% de 108 niños con hipocalcemia inicial superó los 8.8 mg/dl de Ca sérico en la determinación de control ($p < 0.05$).

Conclusiones: La IHRF produce hipocalcemia en niños menores de 10 años. El exceso de P en la dieta disminuye el calcitriol y produce una reducción en la absorción intestinal de calcio y en la liberación de Ca en hueso. La hipocalcemia y la hipocalcitriolemia estimulan la paratiroides lo que podría explicar la normocalcemia en algunos niños con IHRF.

** MI-31

Estudio Comparativo de Alteraciones Hematológicas en Pacientes Infectados por VIH Comparative Study of Hematologic Alterations in Patients Infected with HIV

Xibillé D,* Flores R,* Sánchez C,* Trevino H,* y Gutiérrez M.**

* Estudiantes de Medicina, Universidad Anahuac.

** Hospital General Regional No. 72, IMSS.

Nuestro objetivo fue medir parámetros hematológicos comunes en pacientes infectados por VIH y/o con SIDA, clasificándolos en los grupos de la enfermedad CDC 1987 y comparar los resultados con los reportados en literatura extranjera. Los métodos utilizados para medir Hematocrito, Hemoglobina, Leucocitos y Plaquetas son de tipo estándar usados en todos los laboratorios clínicos del IMSS.

De 37 pacientes, 13 se clasificaron en el grupo II, 2 en el grupo III y 14 en el IV. 22 pacientes eran anémicos, 8 en el grupo II, 0 en el III y 14 en el IV. 26 pacientes eran leucopénicos, 9 en el grupo II, 1 en el grupo III y 16 en el IV. 4 pacientes eran trombocitopénicos, 2 en el grupo II y 2 en el IV.

Comparando estos datos con la literatura extranjera, 36.3% de los pacientes en el grupo II eran anémicos contra 10-20% de los pacientes reportados por Williams y en el grupo II no había anémicos mientras que Perkocha reporta un 5-16%. En el grupo IV hallamos 63% contra 70-95% de Perkocha, 50% de Morrison y 17% de Zon. 70.2% de nuestros pacientes eran leucopénicos contra 8% de Zon y 75% de Aboulafia. Encontramos 10.8% de pacientes trombocitopénicos, 50% en el grupo II y 50% en el IV, contra 13% en el grupo II de Zon y 8-12% de Mandell y Murphy y 30% de Aboulafia.

Aunque con ciertas diferencias los resultados en pacientes anémicos son similares, pero en pacientes trombocitopénicos varían considerablemente.

Efecto de la Melatonina y la Testosterona sobre los Cambios Histológicos del Testículo de Hamsters Dorados Envejecidos. Estudio Morfológico

MI-32 ••

Effect of Melatonin and Testosterone on the Morphology of Testis of Aging Golden Hamsters. Histological Study

Adriana Morales-Otal, Alfredo Feria-Velasco y Bertha G. Ortega-Corona

Unidad de Investigación Médica en Patología Experimental y Unidad de Investigación Médica en Farmacología. CMN Siglo XXI. IMSS.

La glándula pineal está involucrada en el control de los ciclos de reproducción. Su principal hormona la Melatonina (MEL) está íntimamente relacionada con procesos fisiológicos. La síntesis de la MEL es abundante en animales jóvenes incluyendo al humano, y se deteriora con la edad. El objetivo de este estudio es conocer el efecto de la administración de dosis farmacológicas de MEL y testosterona (TES) sobre la morfología del testículo de hamsters seniles.

Se utilizaron hamster *Mesocricetus auratus* de 18 meses de edad mantenidos en un ciclo luz-oscuridad (12-12 hrs), alimentados *ad libitum*. Se dividieron en 5 grupos: 1) Grupo control (C), 2) vehículos (V) (polietilenglicol y aceite de cártamo, 0.1 ml/kg de peso), 3) MEL 0.1 ml/kg de peso disuelta en polietilenglicol, administrada durante 3 días, 4) TES 500 mg/kg disuelta en aceite de cártamo, administrada durante 15 días y 5) MEL + TES se administraron simultáneamente como en el caso del grupo 3 y 4.

Los animales se sacrificaron por decapitación e inmediatamente se obtuvieron los testículos, los cuales se colocaron en una solución de formaldehído al 4%. Se realizaron cortes transversales de 6mm y se tiñeron con la técnica de Hematoxilina-Eosina. Se examinaron en un microscopio de luz.

En cuanto a los resultados obtenidos se tiene que, los testículos de animales tratados con MEL mostraron una disminución significativa de $p < 0.001$, en tamaño y peso de éstos. Los túbulos mostraron una pared adelgazada, pobre espermatogénesis, vacuolación, pocas células de Leydig. Los animales tratados con TES y MEL + TES mostraron un incremento de $p < 0.02$ en tamaño y peso de testículos. En los túbulos seminíferos tratados con TES se observó un incremento significativo del número de células intersticiales, así como de células germinales: espermátides y espermatozoos. Pero cuando los animales fueron tratados con MEL + TES se observó un incremento significativo de $p < 0.001$, en el número de células de Leydig, así como el número de túbulos seminíferos con actividad espermatogénica. Probablemente los cambios observados podrían ser debidos a un efecto potenciador del efecto de hormonas administradas.

Secreción de Serotonina por Células de Leydig de Rata

MI-33 •••

Serotonin Secretion from Rat Leydig Cells

Tinajero VJC,* Fabbri A,** Ciocca DR** y Dufau MC**

* Facultad de Medicina, Universidad de Guanajuato.

** National Institutes of Health, Section on Molecular Endocrinology and Reproduction Research Branch, Bethesda MD

Propósito del estudio: demostrar la secreción de serotonina (5HT) a partir de las células de Leydig.

Antecedentes: En células de Leydig, la serotonina (5HT) estimula la secreción del factor liberador de corticotrofina (CRF) que actúa como un inhibidor autocrino de la formación de testosterona y generación de AMP cíclico inducido por gonadotropinas.

Métodos: Las células de Leydig fueron preparadas de testículos de rata adulta (50-55 días de edad) y purificadas por elutriación centrifugal, la cuantificación de la 5HT se realizó por cromatografía de alta presión con fase reversa y detección electroquímica.

Resultados: Las células de Leydig secretaron considerables cantidades de 5HT (100-150 pg/10⁶ células por 10 minutos) y la liberación de 5HT fue agudamente estimulada por hCG (ED₅₀ 1.1pM) con una estimulación máxima de 10pM de hCG. Diferentes sustancias que incrementan la producción de AMP cíclico, como forskolin

(ED₅₀ 50nM) y 8-BrAMP cíclico (1mM) fueron también un estímulo efectivo para la liberación de 5HT endógena. La 5HT intracelular fue cuantificada obteniéndose 300 a 350 pg/10⁶ células y correlacionándose una disminución en el contenido de 5HT con la liberación de 5HT extracelular. Estudios inmunohistoquímicos revelaron la tinción específica de 5HT en células intersticiales de rata adulta.

Conclusiones: Confirmamos que las células de Leydig contienen 5HT y que su liberación es estimulada por un mecanismo de producción de AMP cíclico inducida por gonadotropinas. El asa autócrina inhibitoria (LH - > 5HT - > CRF) tiene un papel fisiológico en la inhibición de la producción de testosterona por LH.

• • • • •

• • • MI-34

Efecto del Sobrepeso y Paridad Sobre el Perfil de Secreción de Gonadotropinas

Effects of Overweight and Parity on Gonadotrophin Secretion Profile

E Velasco-Díaz, J M Malacara-Hernández, J Castillo-Pérez, F Cervantes-Aguay y E J Ramírez-Barba .

Universidad de Guanajuato. Facultad de Medicina de León. Coordinación de Investigación.

Objetivo: Estudiar la posible relación de los factores paridad y obesidad con las características del perfil pulsátil de gonadotropinas.

Metodología: Se estudiaron 12 mujeres menopáusicas de edad entre 45 y 60 años. Las cuales se agruparon de acuerdo a su índice de masa corporal [IMC= peso/talla²] en dos grupos (IMC ≤ 25 y IMC > 25). Se obtuvieron muestras de sangre a intervalos de 5 min por un período de 4 hr (49 muestras por participante) y se determinó por triplicado las concentraciones de hormona luteinizante (LH) y hormona folículo estimulante (FSH) empleando la técnica de radioinmunoensayo (RIE) utilizando los reactivos donados por la NPA (USA) y como patrón de referencia el estándar LER-907. El procedimiento tuvo un coeficiente de variación para LH de 11.3% y para FSH de 10.2%. Se consideró un pulso cuando la concentración hormonal excedió significativamente el nadir precedente a un nivel de $p < 0.025$. El análisis de asociación de los factores con el perfil de secreción de LH y FSH se realizó por medio de una regresión lineal, una matriz de correlación y un procedimiento de regresión paso a paso con inclusión anterógrada de variables.

Resultados: Los niveles medios de ambas gonadotropinas estuvieron dentro del rango informado para menopausia en los grupos de estudio. Las características del perfil pulsado, y número de pulsos (NP), amplitud (A) y frecuencia (F) mostraron una asociación positiva estadísticamente significativa con el factor IMC [NP-LH, $p = 0.0003$; F-LH, $p = 0.01$; A-FSH, $p = 0.03$]. La paridad tuvo una asociación negativa con NP-FSH [$P = 0.01$] con un coeficiente de regresión múltiple negativo de 0.6324.

Conclusiones: Se encontró que en las mujeres menopáusicas el número y características de los pulsos de las gonadotropinas están influidos por el sobrepeso. Este perfil pulsado podría explicar en parte la fisiopatología de algunos problemas hormono-dependientes en la menopausia.

Características de la Secreción Hormonal Pulsátil en Varones Euspérmicos Fértiles e Infértiles con Oligozoospermia Idiopática II. FSH y Testosterona

MI-35 ••

Characteristics of the Hormonal Pulsatile Secretion in Fertile Euspermic Men and Infertile Patients with Idiopathic Oligozoospermia
II. Plasma FSH and Testosterone

ME. Chavarría,* A. Reyes,* A. Carrera,* G. Aguilera,** A. Rosado*** y JD. Veldhuis****

* Unidad de Investigación Médica en Biología de la Reproducción, Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo

** Ayala, IMSS, México D.F.
División de Investigación Biomédica, Instituto Nacional de Perinatología, México, D.F.

*** División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-Iztapalapa, México D.F.

**** University of Virginia HSC, Charlottesville, VA, USA.

La producción de espermatozoides por el testículo está regulada principalmente a través de la interacción de FSH y Testosterona con el epitelio germinal testicular; por lo que utilizamos un método computarizado de análisis de grupos de datos (Am J Phys 250:E486, 1986) y el método de desconvolución de parámetros múltiples (JCEM 66:1291, 1988) con la finalidad de analizar los pulsos de secreción de estas hormonas, para tratar de identificar factores endocrinos no detectables mediante métodos tradicionales que ayuden a explicar la etiología de la oligozoospermia idiopática. Se analizaron los perfiles de concentración de FSH y testosterona obtenidos mediante IRMA y RIA, respectivamente, a partir de muestras de suero sanguíneo obtenidas cada 10 min durante 12 h de 15 varones euspérmicos fértiles y 14 infértiles con oligozoospermia idiopática. Después de 8 h de secreción espontánea se administraron (con 2 horas de diferencia) 2 pulsos intravenosos de 10 ug de un análogo de GnRH con la finalidad de evaluar la reserva hipofisiaria de FSH.

En los varones infértiles se observó una reducción significativa en la vida media de la FSH, comparada con los controles euspérmicos, hecho que sugiere que una isoforma más básica es secretada en estos pacientes. Además, la masa secretada por pulso de FSH aumentó, la tasa de secreción se incrementó aproximadamente 3 veces y a pesar de la vida media menor de la hormona, su concentración media aumentó también, lo que indica que los varones infértiles son sobresecretores de FSH en el estado basal; sin embargo, no hubo cambios en la frecuencia de los pulsos de FSH. Después de las inyecciones de GnRH se observó un incremento de 6-7 veces en la masa de FSH secretada en ambos grupos estudiados. En todos los casos se secretó aproximadamente 50 % más FSH en el primer pulso después del GnRH, comparado con el segundo, lo que indica la desensibilización o agotamiento de las reservas de FSH.

La testosterona en los varones oligozoospermicos infértiles presentó una reducción significativa en la frecuencia de los pulsos, pero las otras mediciones relacionadas con la secreción de testosterona no fueron diferentes entre los grupos estudiados. Las diferencias observadas en los patrones de secreción hormonal en los pacientes infértiles, reflejan alteraciones en la operación del eje hipotálamo-hipófisis-testículo que pueden participar en la escasa producción espermática característica de la oligozoospermia.

...MI-36

La Distribución del Tejido Adiposo y los Niveles Séricos de Insulina en la Obesa que Desarrolló Diabetes Gestacional

Distribution of Fat and Blood Insulin Levels in Obese Woman with Gestational Diabetes Mellitus

JC Martínez-Chéquer, S Fiorelli-Rodríguez, JF Arreola-Ortíz, G Aguiñar-Díaz, C Morán-Noreña, S Murrieta-Necococha y CE Morán-V.

Unidad de Investigación Médica en Medicina Reproductiva, Hospital Luis Castelazo Ayala, IMSS. Maestría en Ciencias Médicas. Sede Centro. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México.

La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional. El objetivo de este trabajo fue determinar si la distribución del tejido adiposo en las pacientes obesas contribuye al desarrollo de diabetes gestacional y si existe diferencia en los niveles séricos de insulina en las obesas que presentaron diabetes gestacional con respecto a las que no la tuvieron. Con tal finalidad se estudiaron 10 pacientes en cada grupo realizándoles pruebas de tolerancia a la glucosa (100 gramos) durante el embarazo y posparto determinándose las concentraciones séricas de insulina en cada ocasión. Asimismo, se efectuaron medidas antropométricas durante el embarazo (24-28 SDG) consistentes en peso y talla (peso obtenido mayor al 20% del esperado para la edad gestacional = obesidad) (subescapular/tricipital >1 = distribución en el segmento superior). Y, en el posparto (6 semanas), peso y talla (para obtener el índice de masa corporal, IMC > 27 = obesidad), índice de pliegues cutáneos e índice cintura/cadera (circunferencias cintura/cadera > 0.85 = distribución en el segmento superior).

	DMG (n=10)	NO DMG (n=10)	Valor p
Edad	$\bar{x}$ 29.4 $\pm$ 5.10	$\bar{x}$ 29.0 $\pm$ 4.44	N.S.(> 0.10)
Antcs. Hereditarios	7	6	N.S.(< 0.32)
Multiparidad	2	4	N.S.(< 0.24)
IMC	Md 31.8(27.5-34.0)	Md 29.7(28.0-34.0)	N.S.(> 0.10)
Porcentaje de obesidad en el embarazo	Md 31.3(26.3-42.0)	Md 30.9(23.3-46.1)	N.S.(> 0.10)
Distribución tejido adiposo			
Segmento superior	10	6	(O 047)*
Segmento inferior	0	4	
Niveles de insulina			
Embarazo	Md 221.7(125.1-367.7)	Md 105.4(61.0-269.8)	$<0.01^*$
Posparto	Md 51.8(26.8- 911.8)	Md 51.8(23.4-98.2)	N.S.(0.10)

En conclusión las pacientes que desarrollaron diabetes gestacional tuvieron una distribución del tejido adiposo predominantemente en el segmento superior ($p < 0.043$) y mayores niveles séricos de insulina durante el embarazo ($p < 0.01$) en comparación con el grupo control, lo que podría sugerir que la obesidad del segmento superior más que la obesidad, sea un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes gestacional.



Manejo Terapéutico de la Neuropatía Diabética Sensitiva Aguda con Bolo de Naloxona.

MI-37 •••

Sensitive Acute Diabetic Neuropathy and its Therapeutic Management with a Naloxone Bolus

Carrillo J y Chorné R.

Facultad de Medicina, Unidad Saltillo de la U.A. de C.

En forma personal y en base a los trabajos de Budd, se inició el empleo de la naloxona en pacientes con enfermedad vascular cerebral, encontrando que en aquéllos pacientes con dolor asociado tanto por una neuropatía diabética o por el dolor producido por el propio evento cerebral, este desaparecería en forma por demás significativa.

Ante tales resultados se montó un ensayo clínico prospectivo, longitudinal, observacional, abierto con 25 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus y complicados con neuropatía somática sensitiva aguda, con diferentes grados de dolor.

La mayoría de los pacientes tenían antecedentes de venir utilizando varios y diferentes analgésicos durante las 24 horas del día.

Se dividió a los pacientes en dos grupos, uno tratado con dipirone (2.0 g) endovenosa (12 pacientes) y el otro (13 pacientes) con un bolo de naloxona (1.2 mg) por la misma vía.

Aquéllos pacientes a los que a las tres horas después de haberseles aplicado la dipirone el dolor no cedió, se les pasó al grupo de naloxona y aplicó el bolo.

Se obtuvieron los siguientes resultados: Todos los pacientes tratados con dipirone pasaron a ser tratados con naloxona en vista de que el dolor no cedió.

La intensidad promedio del dolor al inicio del ensayo fue para las trece personas que recibieron inicialmente naloxona de 4.6 ± 0.57 y después de una hora de recibirla, la intensidad disminuyó a 1.52 ± 0.92 en una escala de 1 a 5 ($P < 0.001$).

Las personas que recibieron inicialmente dipirone pasaron a tratarse con naloxona y presentaron un promedio de dolor inicial de 4.78 ± 0.44 y una hora después 1.67 ± 0.63 en la misma escala. Otro dato importante del uso de naloxona en este tipo de complicación de la diabetes es la duración de efecto máximo de 22 días, con un promedio de 8.25 ± 4.67 días.

Se concluye que la naloxona administrada en forma de bolo (1.2 mg) endovenoso es de utilidad práctica en el tratamiento del dolor crónico intenso producido por la neuropatía diabética.

••• MI-38

Caracterización Biológica de las Diferentes Formas Moleculares de la Gonadotropina Coriónica Humana (CG) Secretada Durante los Diferentes Trimestres del Embarazo

Biological Characterization of the Different Molecular Forms of Human Chorionic Gonadotropin (Cg) Secreted During the Different Trimesters of Pregnancy

L. Díaz-Cueto, J. Barrios-De-Tomasí, J.P. Méndez y A. Ulloa-Aguirre.

Departamento de Biología de la Reproducción, Instituto Nacional de la Nutrición SZ y Unidad de Investigación Médica en Biología del Desarrollo, Hospital de Pediatría, CMN Siglo XXI, IMSS, México D.F.

En el presente estudio se analizaron los cambios en la heterogeneidad por carga y la actividad biológica *in vitro* (AB) de la CG circulante en las semanas 12-15, 23-26 y 35-38 de la gestación. El análisis de la movilidad electroforética y de la AB de la CG presente en especímenes de suero obtenidos de mujeres estudiadas en las semanas de la gestación señaladas, reveló que durante el 2º y 3er trimestre de la gestación, las isoformas circulantes de la CG se encontraban cargadas menos negativamente y exhibían una AB significativamente menor que aquellas circulantes al final del 1er trimestre. Las isoformas de la CG circulante durante estos periodos de la gestación, así como en etapas más tempranas (10 semanas), fueron posteriormente separadas mediante cromatoforégrafo preparativo. El empleo de esta técnica permitió identificar la existencia de 4 a 5 grupos de isoformas moleculares de la CG con puntos isoeléctricos (pI) de $7.4 < pI < 4.0$. Aunque las isoformas más ácidas ($pI < 4.0$) predominaron durante todos los periodos de la gestación estudiados, la abundancia relativa de las isoformas con pIs 5.49-4.50 se incrementó progresivamente a partir de la semana 12 de la gestación, encontrándose su mayor abundancia en las semanas 36 a 39. La actividad biológica *in vitro* de las isoformas con pIs de 6.99-5.0 fue significativamente mayor que la de los análogos más ácidos. Estos resultados demuestran que la placenta humana posee la capacidad de regular la intensidad de la señal gonadotrófica no solamente a través de cambios en la amplitud de los pulsos de secreción de la CG (Díaz-Cueto L. et al., J. Clin. Endocrinol. Metab., 1994, en prensa), sino también introduciendo modificaciones en su estructura molecular y por lo tanto alterando su vida media plasmática y potencia biológica a nivel de la célula blanco. (Estudio financiado por el CONACYT y por el Programa Latinoamericano de Capacitación e Investigación en Reproducción Humana, México. L. Díaz-Cueto es alumna de 3er año del Programa de Doctorado en Ciencias Médicas, Facultad de Medicina, UNAM).



Nutrición y Salud en Mayores de 60 Años de Tijuana

Nutrition and Health in Citizen Older than 60 Years

MI-39 ••

Montserrat Bacardí-Gascón y Arturo Jiménez-Cruz.

Universidad Autónoma de Baja California.

El número de personas mayores de 60 años se incrementan cada año. Proceso que impone nuevas dificultades y demandas que particularmente tienen fuertes implicaciones en el contexto de la salud de toda la población.

En Baja California no se conocen estudios dirigidos a identificar los patrones y hábitos alimentarios de los ancianos.

El objetivo de este trabajo ha sido valorar las características generales de salud, sobrepeso, y hábitos y consumo de alimentos de los mayores de 60 años, derechohabientes del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado de Baja California (ISSSTECALI), en Tijuana.

Es un estudio transversal descriptivo. Del registro de derechohabientes se seleccionaron a todos los individuos que no presentaron enfermedad incapacitante para acudir al servicio de consulta externa (debido a hospitalización o por estar encamados en el domicilio). Se aplicó historia clínica, se determinó el peso, estatura, presión arterial mediante técnicas convencionales (123) y un cuestionario de frecuencia de consumo, hábitos alimentarios, preferencias y rechazos de alimentos.

Se observó alta frecuencia de enfermedades relacionadas con la nutrición, como la hipertensión arterial (49%), artrosis (32.5%), diabetes mellitus (18.4), alto consumo de medicamentos (47% toma de mas de dos medicamentos diarios), sobrepeso frecuente (40%); al comparar la frecuencia de consumo semanal de alimentos, con las recomendaciones de grupos de alimentos (pirámide), se observa que la mayoría no cumple los requisitos en cuanto a carbohidratos complejos, frutas, verduras y lácteos; la ingesta de alimentos del grupo de las carnes es superior a las recomendaciones en grupo también importante.



Niveles de Bilirrubina Conjugada en Diabéticos

Bilirubin Levels in Diabetic Patients

MI-40 ••

Chorné R, Mendoza C y Pisanty J.

Facultad de Medicina, Unidad Saltillo de la U.A. de C

Se estudian trescientos pacientes, 150 de ellos con diagnóstico de diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID) y 150 sujetos no diabéticos. En ambos grupos se determinó, previo ayuno de ocho horas, glucosa, bilirrubina total y bilirrubinas directa e indirecta en sangre venosa.

La concentración media de glucosa en el grupo con DMNID fue de 180 ± 17.9 mg/dL y en el grupo de no diabéticos, 83 ± 4.36 mg/dL (p menor de 0.001). El promedio de bilirrubina total en el grupo de diabéticos fue de 0.84 ± 0.04 , y de 0.81 ± 0.02 mg/dL en el grupo de los no diabéticos, sin diferencias entre ambos grupos ($p > 0.40$). Hubo diferencias significativas intergrupos tanto en la bilirrubina directa (en el grupo DMNID fue de 0.52 ± 0.03 mg/dL y en el grupo de comparación de 0.20 ± 0.01 mg/dL, $p < 0.001$) como en la indirecta (grupo DMNID fue 0.32 ± 0.02 mg/dL y en el de comparación de 0.61 ± 0.02 mg/dL, $p < 0.001$). En consecuencia el 62% de la bilirrubina circulante está conjugada en los diabéticos versus sólo 25% en los no diabéticos.

Creemos que el aumento de bilirrubina conjugada, aparentemente a expensas de la bilirrubina indirecta, puede deberse a una desviación en el patrón metabólico de la glucosa, en la vía de glucuronato, con una mayor formación de ácido glucurónico y por consiguiente, con un aumento de los niveles de bilirrubina conjugada sin aumento de la total.

•• MI-41

Modelo Experimental de Teniasis por *Taenia solium* en el Hámster Dorado

Experimental Model of Taeniasis due to *Taenia Solium* in the Golden Hamster

Guillermina Avila, Laura Aguilar, Alejandro Martínez y Ana Flisser.

Depto. Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, UNAM. México, D.F.

El estadio adulto de *Taenia solium* parasita sólo el intestino delgado del ser humano. Se ha descrito la obtención de esta especie de tenia en el modelo experimental del hámster dorado inmunosuprimido con esteroides, aunque no se ha estudiado a profundidad. El objetivo del presente estudio fue evaluar el desarrollo de *T. solium* en el hámster dorado en diversas condiciones. Se formaron 5 grupos, todos los animales se infectaron por vía oral con cisticercos de *T. solium* y se les aplicó el esteroide metil prednisolona (MP) por vía intramuscular, según se muestra en el cuadro siguiente en el que también se anotan los días que se mantuvo la teniasis.

Grupo	Cisticercos	Esteroides	Día Aplicado	Duración de la Infección
	Ingeridos	Dosis	1	
I	0	4 mg	—	100
II	8	0	1	60
III	8	4 mg	1,14,28,42,56	100
IV	6	4 mg	1,10,20,30,40	75
V	1 a 5	2 mg	50,60,70,90	110

Los resultados obtenidos muestran que *T. solium* puede implantarse en el intestino de los hámsteres aún sin esteroide, aunque las tenias fueron eliminadas en menor tiempo en comparación con los animales que sí recibieron MP. Al aumentar el número de aplicaciones de MP se obtuvieron tenias de mayor longitud y mayor desarrollo, sin embargo también se registró mayor mortalidad en los hámsteres. Los mejores resultados se obtuvieron en el grupo IV en el que se lograron obtener las tenias más largas, de 60 cm a los 62 días postinfección y con mayor grado de desarrollo de los órganos reproductores a los 70 y 75 días postinfección, mostrando el ovario trilobulado y el útero ramificado aunque sin la presencia de huevos. El número total de proglótidos del estróbilo varió de 222 a 417.

Relación entre el Índice Glucosa Insulina en Suero (Ig/I) y El Índice de Saturación del Colesterol (ISC) en Pacientes con Litiasis Vesicular

MI-42 ••

Fasting Plasma Glucose/Insulin Ratio (Ig/I) and Cholesterol Saturation Index (ISC)

Relation in Gallstone Patients

Morán S,* Cárdenas R,* Moreno M,*** Muñoz R,** Cruz-González I*** y Uribe M.*

* Universidad Nacional Autónoma de México

** Instituto Nacional de la Nutrición.

*** Hospital Manuel Gea González

Estudios experimentales han demostrado que la insulina puede modular la síntesis de colesterol hepático. En humanos la condición necesaria para el desarrollo de cálculos de colesterol (CC) es la presencia de una bilis sobresaturada de colesterol expresada como índice de saturación del colesterol biliar (ISC) superior a la unidad. Para determinar la relación entre el IGI (normal > 6) y el ISC (normal < 1) en pacientes con CC, se estudiaron 21 mujeres con promedio de edad de 38 ± 11 años ($X \pm DE$), quienes presentaban diagnóstico de litiasis vesicular, candidatas para colecistectomía, con vesícula funcionante y cálculos radiolúcidos en la colecistografía oral. A todas las pacientes se les determinó el índice de masa corporal (IMC) (normal = 20-25), el índice cintura cadera (ICC) (normal < 0.85). También se midió insulina y glucosa en suero tanto en forma basal como después de una carga de glucosa de 75 g a los 30, 60, 90, 120 y 180 minutos. Además, en una muestra de bilis obtenida durante la colecistectomía se determinó el ISC, y se contabilizó el tiempo de nucleación del colesterol biliar (TN). En 16 pacientes el IMC fue superior a 25, de las cuales 14 tenían un ICC superior a 0.85. El promedio del TN fue de 2.38 ± 1 días. En dos casos con diagnóstico de diabetes mellitus, no se evaluó el IGI; en 15 pacientes el IGI fue menor a seis, en 11, de las cuales se asoció con un ISC mayor a uno. En el grupo de 11 pacientes con IGI menor a seis y con ISC mayor a uno se encontró correlación entre IGI e ISC ($r = 0.75$, $p < 0.07$), pero no se demostró correlación entre IGI y TN; y entre IMC y el ISC. Los resultados sugieren que los CC se pueden asociar con resistencia a la insulina y que en el subgrupo en que ésta se asocia con sobresaturación del colesterol biliar, existe relación inversa entre la resistencia a la insulina y el grado de sobresaturación del colesterol biliar.

Parcialmente financiado por CONACYT. Donativo 1652-M9209.

• • • • •

Jueves

Determinación de la Concentración de Radón en Viviendas de México.	87
Ponciano RG, Morales LR, Espinosa GG, Goltzari JI, Robles MC, Fernández L., Granados Y. Martínez H, Green L, Villa S y Rivero SO	
Actividad Alfa en Tejido Pulmonar como un Indicador de Exposición a Radón	87
Ponciano RG, Morales LR, Espinosa GG, Green L, Salazar M, Fernández L, Robles MC, Martínez H, Goltzari J, Villa S y Rivero SO.	
Construcción y Validación de un Instrumento de Medición para Satisfacción Laboral del Médico Familiar	88
García-Peña C, Reyes-Lagunes I, Reyes-Frausto S, Villa-Contreras S, Liberos-Bango V, M artínez-González L y Muñoz O.	
Niveles de Salud Evaluados por Gradientes en Trabajadores Industriales Medición por Áreas de Riesgo Laboral, Grupos Etnicos y Antigüedades	89
Gregorio Martínez-Ozuna.	
Niveles de Acetilcolinesterasa Eritrocítica en Trabajadores Agrícolas Expuestos a Pesticidas y no Agricultores en Quintana Roo, México 1992-93	89
Jasso Méndez-B, Ortiz-Hernández C y Sáenz MR.	
Cáncer Cervical e Infección por Virus del Papiloma Humano. Estudio de Casos y Controles en la Ciudad de México.	90
Cruz A, Hernández-Avila M, Lazcano E, López L, Alonso P y Berumen C.	
Contaminación Aérea y Ejercicio Aerobio	90
José Luis Ibarra-Mercado.	
Los Olores en Medicina y en la Contaminación Ambiental	91
Isaías Martínez-Avila.	
Factores de Riesgo Asociados con Esguince Lumbar de Origen Laboral En UMF 78	92
Isaías Carmona-C, Pablo López y Manuel Saiz.	
Evaluación de la Calidad del Aire Interno Laboral	92
Isaías Martínez-Avila.	
Factores de Riesgo para la Astenopia en Operadores de Terminales de Computadoras	93
Francisco Raúl Sánchez-Roman, Carlos Pérez-Lucio y Claudia Juárez-Ruiz.	
Prevalencia de Retinopatía en Pacientes Cardiopatas con Diabetes Mellitus no Dependiente de Insulina	93
Saravia DJ, Torres TM, Castañón RC, Morato HL, Ochoa SC, Zamora GJ y Posadas RC.	
Riesgo de Resistencia a la Insulina en Sujetos Sanos con Antecedente Familiar de Hipertensión Arterial	94
Mino León-Dolores y Wachter Rodarte-Niels.	
Fiebre Mediterránea Familiar en la Ciudad de México	94
Halabe-Cherem J, Nellen-Hummel H, Lifshitz-Guinzberg A y Flores-Padilla G.	
Consumo de Alcohol y Cáncer Gástrico en México	95
Lizbeth López, Sergio Orozco, Cielo Fernández y Joaquín Papaqui.	
Factores de Riesgo de las Úlceras por Presión	96
Vargas-Salado E, Ramírez-Barba EJ y Lemus DME.	
Evaluación de los Asilos para Ancianos en Guanajuato	96
Vargas-Salado E, Ramírez-Barba E J, Mereles CMA y Hernández QMLS.	

Morbilidad y Mortalidad por Cirugía Abdominal en el Anciano	97
Ramírez-Barba EJ, Vargas-Salado E, Domínguez-Garibaldi FJ y Salcedo-Gómez JP.	
Estudio de Prevalencia de ETS en MTSC de la Ciudad de México Basado en la Construcción de un Marco Muestral	97
Felipe Uribe, Mauricio Hernández-Avila, Carlos Conde, Luis Juárez, Patricia Uribe, Carlos Del Río y Bárbara De Zalduendo.	
Análisis de los Factores Familiares, Educativos y de Actitud Sexual en el Embarazo y sus Consecuencias de Mujeres Menores de 20 Años Atendidas en el Sector Salud	98
Juana María Covarrubias-Aguilera, Jesús Pablo Rocha-Buentello, Sandra Santos-Alemán, Flor Idalia Torres-Arellano y Francisca Irene Tovar-Niño.	
Estrés Ocupacional en las Enfermeras de Terapia Intensiva de un Hospital Privado, Monterrey, Nuevo León	98
E Ayala-Aguirre, Saúl Vanegas, Jorge Martínez, José Hernández, Miguel González y Esteban Ramos.	
Estimación de las Necesidades Médico-Sociales y su Grado de Satisfacción en Población de Tercera Edad	99
Enrique Parra-Dávila, Guillermo Fajardo-Ortiz, Genaro Vega-Vega y Norma Martínez-Viniegra.	
La Importancia de las Actividades no Descriptas en los Profesionales de la Salud	99
Esteban Gilberto Ramos-Peña y Miguel Ángel González-Osuna.	
Riesgo Dietético Aterogénico y Niveles de Colesterol Sérico en Población Rural del Municipio de Saltillo, Coahuila	100
Solís E, Alanís S, Bernal G, Carranza I, Delcompare E, Luna A, Taméz E, Ramos L y Hernández L.	
Un programa de Educación en Nutrición y su Comportamiento Dietético en pacientes con DMNID del Servicio de Endocrinología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"	100
Bernal WM y Bernal WG, Argilaga GN.	
Cólera Morbus en Michoacán	101
Julio Oscar Trujillo-Aguilar	
Prevalencia de Parasitosis Intestinales en 493 Embarazadas de la Ciudad de México	102
Gómez-D A, Martínez-G MC, Garduño-R G, Mejía-A JM, Valdez-M E y Muñoz O.	
Prevalencia de Sueros Reactivos a Trypanosoma cruzi (Protozoa: Mastigophora) en habitantes de Cuatro Localidades del Sureste de General Terán, Nuevo León, y Obtención de los Indicadores Entomológicos	102
Cuauhtémoc Lara-Campos, Lucio Galaviz-Silva y Andrés Álvarez-Jiménez	
Evaluación de Dos Estrategias de Intervención para el Control de Taenia solium en México	103
Elsa Sarti, Ana Flisser, Peter Schantz, Mario Bronfman y Agustín Plancarte.	
Determinación de la Prevalencia de Brucelosis Bovina en Hatos Lecheros del Municipio de Amecameca de Juárez, Estado de México	103
Rodríguez-Silva M, Martínez-Maya J, Pérez-Martínez M y Pérez-Valdés M.	
Disfunción Témpero-Mandibular en los Diferentes Tipos de Maloclusión	104
Claudia Garza de Drachenberg.	
Diagnóstico Socioepidemiológico Bucal (Colonia Pueblo Nuevo, Apodaca, Nuevo León)	104
Garza C, González M, Jasso H, Pedroza C, Tijerina L y Morales E.	
Relación entre la Disfunción Témpero-Mandibular y la Atención Odontológica	105
Claudia Garza, Mario Garza, Gabriela Bernal-W y Esteban Ramos.	
Prevalencia de Placa y Caries Dental en la localidad de la Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa	105
Armida Sandoval-Osuna e Ignacio Osuna-Ramírez	

Prevalencia de Caries Dental en La Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa	106
Armida Sandoval-Osuna.	
Diagnóstico de Higiene Oral en la Localidad de La Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa. 1992	106
Armida Sandoval-Osuna.	
Características de la Secreción Hormonal Pulsátil en Varones Euspermicos Fértiles e Infértiles con Oligozoospermia Idiopática	107
I. LH Inmuno- y Bioactiva	107
Reyes A, Chavarria ME, Carrera A, Aguilera G, Rosado A y Veldhuis JD	
Características del Paciente del Servicio Médico Legal de la Dirección General de Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal	106
Fidel Pizaña-Chávez	
Frecuencia y Factores Asociados a Mala Calidad de la Atención Médica en Diabetes Mellitus Tipo II en Unidades de Primer Nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social	106
Puente SE, Garduño EJ, Querol VJ y Muñoz O.	
Evaluación de un Servicio de Primer Nivel de Atención en un Hospital Público. El Caso del Hospital General Lázaro Cárdenas del ISSSTE, Chihuahua, Chih.	107
Terrazas-Lara V, Duarte-Guzmán R, Hernández-Valdez M y Olivera-Chávez LE.	
Mezcla Pública y Privada en el Financiamiento de la Salud: Una Experiencia de Nuevo León en México	107
Gregorio Martínez-Ozuna, Santos-Guevara A, Rodríguez F, Compain-Ruiz S y Carrera-Prieto J.	
Algunos Determinantes de la Satisfacción en el Trabajo: Un Estudio Realizado con Administradores de Hospitales	108
Juana Patlán-Pérez.	
Estudio de Control de Calidad en Citología Ginecológica en México	108
Lazcano-Ponce E, Alonso-De Ruiz P, López-Carrillo L, Escandón-Romero C, Avila-Ceniceros R, Cisneros-De Cárdenas T y Hernández-Avila M.	
Influencia y Penetración del Médico Pasante en Comunidades Rurales. Estudio Prospectivo	109
JG Torres-Jiménez y S Guíjosa-Bolaños.	
Prevalencia de Riesgos Nutricionales en Mujeres	109
Arturo Jiménez-Cruz y Montserrat Bacardí-Gascón.	
Desastres Urbanos, Atención y Cuidados	110
Evaluación Primaria y Reanimación Cardio-Pulmonar	110
Oscar M. Castillo-Fernández, Isela Rojas-Díaz y Rodolfo Jiménez-Martínez.	
Ernesto Pérez Rincón-Merlin, Israel Miranda-López y Rodolfo Jiménez-Martínez.	

Determinación de la Concentración de Radón en Viviendas de México

JU-1 **

Radon Concentration in Mexican Dwellings

Ponciano RG,* Morales LR,* Espinosa GG,** Golzarri JI,** Robles MC,** Fernández L,** Granados Y,** Martínez H,** Green L,*** Villa S*** y Rivero SO.*

* Programa Universitario de Medio Ambiente, UNAM

** Instituto Nacional de Cancerología, SS

*** Instituto de Física, UNAM-S.

Estudios realizados en diferentes partes del mundo sobre el efecto del radón en la salud del ser humano han demostrado que es un factor de riesgo muy importante para la producción de cáncer pulmonar. En la Ciudad de México se han registrado concentraciones de radón de hasta 458 Bq/m^3 , lo cual sobrepasa los límites aceptables para Estados Unidos (15 Bq/m^3) y para Europa (150 Bq/m^3); ignoramos cuál es el efecto que puede tener el radón sobre la salud de nuestra población, ya que hasta el momento no existe ninguna información al respecto. El hecho de que carezcamos de estos datos, no implica que el radón sea un elemento inocuo.

Objetivo: Determinar las concentraciones de radón (Rn-222) en el interior de viviendas del sur de la ciudad de México y de tres sitios de provincia.

Método: Se utilizaron detectores pasivos para radón, de policarbonato CR-39, con integración a 28 días durante tres meses (diciembre a marzo). Estas mediciones se continuarán otros tres meses en verano (mayo a agosto). La técnica utilizada es la propuesta por Espinosa (Appl. Radiat. Isot. 1993;44:79-723). La validación de los datos obtenidos con los detectores pasivos se realizó con detectores activos para radón Honeywell, siguiendo el método propuesto por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, 1986). Los sitios estudiados se eligieron con base en sus diferencias de construcción, ventilación y clima. Se estudiaron viviendas de Toluca (N=28) y Cd. Nezahualcóyotl (N=20) en el Estado de México, Tula, Hgo. (N=16) y Santa Úrsula en el sur de la Ciudad de México (N=27).

Resultados: Las concentraciones de radón (en Bq/m^3) encontradas son las siguientes: TOLUCA-Media 62.58 ± 24.17 (Máx. 112.33); CD. NEZAHUALCÓYOTL-Media 34.09 ± 19.88 (Máx. 85.50); TULA-Media 48.23 ± 23.15 (Máx. 89.55); SANTA ÚRSULA-Media 63.06 ± 27.30 (Máx. 118.80).

Conclusiones: En todos los sitios estudiados las concentraciones de radón se redujeron durante los meses de febrero y marzo, probablemente debido al incremento de la temperatura y el consecuente aumento de la ventilación. Sabemos que más del 90% de nuestras vidas transcurre en un ambiente intramuros, además todas las concentraciones encontradas sobrepasan el límite aceptable (15 Bq/m^3), por lo que es necesario continuar con estos estudios que permitan definir la importancia del radón y su relación con cáncer pulmonar en nuestra población.

Actividad Alfa en Tejido Pulmonar como un Indicador de Exposición a Radón

JU-2 **

Alpha Activity in Lung Tissue as a Marker of Exposure to Radon

Ponciano RG,* Morales LR,* Espinosa GG,** Green L,*** Salazar M,**** Fernández L,** Robles MC,** Martínez H,** Golzarri J,** Villa S*** y Rivero SO.*

* Programa Universitario de Medio Ambiente, UNAM

** Instituto de Física, UNAM

*** Instituto Nacional de Cancerología, SS.

**** Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, SS.

La exposición de radón y su progenie es una causa comprobada de cáncer pulmonar (CP) en mineros con exposición ocupacional a este gas, sin embargo el riesgo que ésta representa para la población general es incierto. Estudios realizados en la Ciudad de México han encontrado altas concentraciones de radón en viviendas (Radiat Protec Dosimetry 1990; 34: 184), materiales de construcción (Nuclear Tracks 1986; 12: 767) y agua subterránea (Nuclear Tracks Radiant Meas 1991; 19: 305), por lo que existe preocupación sobre el papel de este gas radioactivo como un factor de riesgo para CP en la población mexicana. El CP en México se ha incrementado, transformándose

en un problema de salud pública, con una incidencia creciente en pacientes no fumadores menores de 40 años (Chest 1993; 104:1477).

Objetivos: No existe ningún trabajo en nuestro país relacionado con radón y su efecto en la salud, de tal manera que decidimos iniciar esta línea de investigación con la determinación de actividad alfa en tejido pulmonar como un indicador de exposición a radón en 30 casos de autopsia seleccionados aleatoriamente del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias.

Método: Se seleccionaron 2 g de tejido de cada uno de los cinco lóbulos pulmonares de 30 pacientes (10 mujeres y 19 hombres con una edad promedio de 64 y 60 años respectivamente). Se analizaron 20 muestras por pulmón con la técnica de autoradiografía de partículas alfa descrita por Henshaw (Phys Med Biol 1979; 24: 1227).

Resultados: Los padecimientos asociados con la muerte de los pacientes fueron: SIDA (3%) cáncer pulmonar (6%), enfermedades pulmonares (EPOC, neumonía, neumonitis, asma y tuberculosis pulmonar) (66%) y enfermedades cardiovasculares (25%). La población expuesta a humo de leña durante toda su vida fue 13%; 84% de la muestra estudiada eran fumadores. Se encontró actividad alfa en el 96% de la población estudiada. No se obtuvieron diferencias significativas en el número de partículas alfa por lóbulo, sin embargo se observó un mayor número en los fumadores. En esta parte del estudio no se evaluó a los fumadores pasivos.

Conclusiones: El identificar altas concentraciones de radón en el interior de viviendas, así como partículas alfa en el tejido pulmonar de población sin exposición ocupacional a este gas, nos permite continuar con más estudios para evaluar el riesgo que representa el radón para nuestra población, así como estudiar otros factores de riesgo para CP, especialmente en habitantes de áreas urbanas altamente contaminadas como la ciudad de México, expuestos a elevadas concentraciones de aerosoles generados por las estufas de gas, tabaquismo, utilización de madera y otros combustibles.

Investigación apoyada por COPERA/DDF. Proyecto 086.

...JU-3

Construcción y Validación de un Instrumento de Medición para Satisfacción Laboral del Médico Familiar Development and Validation of a Measurement Instrument for Work Satisfaction in Family Physician

García-Peña C,* Reyes-Lagunes I,** Reyes-Frausto S,* Villa-Contreras S,* Libreros-Bango V,*
Martínez-González L* y Muñoz O.***

* Subjefatura de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. Jefatura de los Servicios de Investigación Médica.
Instituto Mexicano del Seguro Social.

** Facultad de Psicología. Departamento de Posgrado. UNAM.

*** Jefatura de los Servicios de Investigación Médica. Instituto Mexicano de Seguro Social.

La evaluación de la satisfacción laboral es un elemento fundamental en cualquier proceso de mejora continua de la calidad, ya que en ella se refleja en la interacción con los pacientes. El presente trabajo es el primero de esta línea de investigación, cuyo objetivo final es la medición de la satisfacción en médicos familiares.

Objetivo: Construcción y validación de un instrumento de medición de satisfacción laboral.

Material y Métodos: En la primera etapa se definió teóricamente el constructo de satisfacción laboral, posteriormente se aplicó una red semántica a 30 médicos familiares para obtener palabras definidoras que ayudaran a la construcción de los ítems, se utilizó la escala de Likert con diferencial semántico, aleatoriamente se eligió el orden de los 80 ítems finales. Construido el instrumento, se aplicó a 218 médicos familiares del IMSS elegidos aleatoriamente de un censo para validar el instrumento.

Resultados: El constructo de satisfacción quedó integrado por cuatro dimensiones: satisfacción laboral propiamente, instituto de salud donde trabajo, mis pacientes y yo como médico, en el caso de la discriminación para cada una de las dimensiones se obtuvieron valores de p menores de 0.001, el alfa de Cronbach varió entre 0.76 y 0.94 y por análisis factorial la dimensión de satisfacción y la del instituto de salud donde trabajo, se obtuvieron 5 factores, para mis pacientes dos y para yo como médico dos factores, mismos que explican el 55 % o más del constructo definido teóricamente.

Conclusiones: El instrumento de medición de satisfacción discrimina adecuadamente, tiene alta confiabilidad y los factores verifican la validez de constructo.

Niveles de Salud Evaluados por Gradientes en Trabajadores Industriales Medición por Áreas de Riesgo Laboral, Grupos Etáreos y Antigüedades

Health Levels Evaluated by Degree in Industrial Workers Measurements by Age, Area of Laboral Risk and Job Length.

JU-4**

Gregorio Martínez-Ozuna.

Facultad de Salud Pública, UNAL

La medición de la Salud por "Gradientes de Salud Enfermedad", se aplica a nivel poblacional con fines de evaluación en primer lugar y para la priorización de actividades preventivas especialmente de educación y detección temprana en segundo lugar. Su aplicación permite a las Empresas aproximarse a la medición de las ventajas competitivas que le significa el cuidado un nivel alto de salud en su capital intelectual (sus trabajadores).

El instrumento de medición agrupa las desviaciones de la salud a nivel colectivo, según el grado de importancia que éstas tengan para las funciones ocupacionales de los trabajadores industriales y permite conocer con un enfoque de productividad las proporciones de trabajadores que se encuentran en óptimas condiciones de salud y las de quienes requieren atención especial para efectos de restaurar la aptitud laboral, la planeación de recursos humanos y la programación de productos o servicios.

El instrumento se aplicó en la industria a una población de 1036 trabajadores evaluando el nivel de salud individualmente por medio de exámenes clínicos, de laboratorio, de gabinete y coordinándonos entre las áreas de Medicina Ocupacional, Gerencia de Recursos Humanos, áreas de producción y los tres niveles de atención médica en una clínica industrial de Monterrey, N.L.

El análisis de resultados demuestra que globalmente el 60% de los trabajadores se hallan en grados óptimo y bueno de salud, el 26% se halla en transición, el 14% presenta grados deficientes y muy deficiente de salud. Situándose el punto de transición crítica en el quinquenio de 15 a 20 años de antigüedad y en el de los 35 a 40 de edad.

Niveles de Acetilcolinesterasa Eritrocítica en Trabajadores Agrícolas Expuestos a Pesticidas y no Agricultores en Quintana Roo, México 1992-93

Erythrocytic Blood Cholinesterase Levels in Farm Workers with Pesticide Exposure and a Non Farmer Group, Quintana Roo, Mexico 1992-93

JU-5**

Jasso Méndez-B,* Ortiz-Hernández C y Sáenz MR.****

* Facultad de Medicina, UNAM, D. Salud Pública

** Centro de Investigaciones de Quintana Roo.

Objetivo: Medir los niveles de la actividad de la enzima Acetilcolinesterasa Sanguínea eritrocítica (AChE) en 2 grupos de trabajadores agrícolas mexicanos (N=60) con diverso grado de exposición laboral a pesticidas organofosforados (sin intoxicación aguda) en el trópico húmedo mexicano y su comparación con un grupo de no agricultores de la misma región

Metodología: Por el método colorimétrico, utilizando el equipo de campo de "MAGNOTTT", se practicaron 2 tomas de sangre periférica a trabajadores agrícolas de dos poblaciones con exposición laboral a pesticidas organofosforados y que no presentan factores orgánicos que cause la inhibición de la enzima.

Se tomaron también 2 muestras sanguíneas a un grupo de no agricultores (N=15) sin exposición a este grupo de pesticidas.

Resultados: mediante tratamiento estadístico (D. estándar, Coef. de varianza, Rango Normal), se compararon los resultados al interior y entre los grupos en el estudio pudiendo establecer diferencias significativas en los niveles de la actividad de la enzima (AChE eritrocítica) entre los individuos expuestos y no expuestos. Por encuesta clínica individual se estableció correlación entre la exposición y la presencia de sintomatología en el 61% de los individuos con exposición a los pesticidas.

...JU-6

Cáncer Cervical e Infección por Virus del Papiloma Humano. Estudio de Casos y Controles en la Ciudad de México.

Cervical Cancer and Human Papilloma Viruses. Cases and Controls Research in Mexico City.

Cruz A,* Hernández-Avila M,* Lazcano E,* López L, Alonso P** y Berumen C.***

* Insp, México.

*** Hospital Militar.

Objetivo: Evaluar la asociación entre CACU en relación a 1) subtipos de VPH16 y 18, 2) factores reproductivos e historia sexual y 3) su asociación con consumo de alimentos precursores de vitamina A y C.

Métodos: Se trata de un estudio de casos y controles efectuado en el área metropolitana de la Cd. de México en el periodo de agosto de 1990 a diciembre de 1992. A 629 casos de CACU confirmados por patología se les determinó los subtipos de VPH16 y 18 por la prueba de PCR, usando los primers específicos de E6/E7 siendo positivos en 154. Se seleccionaron a 192 controles en forma aleatoria de un total de 1007 captados a través de un marco muestral de las 16 delegaciones políticas y de 7 municipios conurbados. Para la evaluación nutricional se utilizó un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de alimentos.

Resultados: En 69 (51%) de los casos se encontró infección por VPH16 y 10 (15%) a VPH18. De los controles 27 (14%) fueron positivos a VPH16 y ningún caso a VPH18. La razón de momios (RM) para VPH16 en un modelo multivariado ajustado por las variables predictoras de CACU fue de 5.9 (I.C. 95% 3.4-11.0) y para VPH16-18 de 7.7 (I.C. 4.4-14.0). En factores reproductivos, la multiparidad vaginal es un factor de riesgo para la enfermedad (> a 5 partos) con un RM de 4.14 (I.C. 2.0-8.5). El antecedente de 4 o más compañeros sexuales 2.55 (I.C. 1.0-6.4). Inicio de vida sexual en menor de edad es factor de riesgo con un RM 2.12 (I.C. 1.0-4.1). Existe un efecto protector con antecedente de operación cesárea 0.49 (I.C. 0.29-0.93).

Conclusiones: Los resultados coinciden con los reportados por otros autores a nivel internacional. Se puede identificar a las mujeres de alto riesgo de presentar CACU por la presencia de VPH. Se deben desarrollar estudios para identificar el diagnóstico y tratamiento de las de las pacientes con VPH positivo, así como la implementación de ensayos clínicos con suplementos de micronutrientes en mujeres de alto riesgo.

...JU-7

Contaminación Aérea y Ejercicio Aerobio Pollution and Aerobic Exercise

José Luis Ibarra-Mercado.

Comisión Nacional del Deporte / Escuela Superior de Educación Física

Se estudió el efecto de la contaminación aérea en población que realiza actividad física en la Ciudad de México, para determinar su repercusión en la capacidad aerobia. Se estudiaron 27 individuos de 21.3 a 21.6 años de edad, divididos en 3 grupos de 9 individuos cada uno: un grupo testigo, ejercicio matutino (6:30-7:30) y ejercicio vespertino (14:30-15:30). Se les realizó examen morfofuncional al inicio y final del estudio, el consumo de oxígeno (vo_2) fue a través del estudio de "PWC 170" (Physical Work Capacity 170). Los grupos que realizaron ejercicio fueron:

Carrera a 70% de intensidad, durante 2 meses; duración de 30 min en 4 semanas, 45 min 2 semanas y 60 min 2 semanas; realizada en 3 sesiones por semana. Se tuvo el monitoreo de los contaminantes y factores ambientales, con el apoyo del servicio meteorológico nacional y de SEDUE (hoy Sedesol).

En los grupos de ejercicio se observó sintomatología de irritación conjuntival y de vías respiratorias superiores. Durante los 2 meses, en 30 veces se rebasó la norma recomendada, llegando hasta 188 IMECAS.

Las modificaciones finales se presentan en el siguiente cuadro:

	Gpo Testigo	Gpo Matutino	Gpo Vespertino
Peso Corporal	↑ 0.06 kg	↓ 2.4 kg	↓ 2.5 kg
% Graso	↓ 0.1 %	↓ 0.7 %	↓ 2.1 % *
% Muscular	=	↑ 0.3 %	↑ 1.6 %
VO ₂ (ml.kg/min)	↑ 1.3	↑ 7.3	↑ 11.0 *

* p < 0.05

Aun en las condiciones climáticas y de contaminación de la Ciudad de México, la capacidad aerobia y sus manifestaciones a nivel morfológico, como son los cambios en la masa grasa, se observan en forma favorable

• • • • •

Los Olores en Medicina y en la Contaminación Ambiental

Odors in Medicine and in Environmental Pollution

JU-8 ***

Isaías Martínez-Avila.

American Conference of Governmental Hygienists (Full Member 5342)

Se revisa la importancia del sentido del olfato y de los olores en medicina y se analiza la contaminación por olores y sus efectos:

- 1. Introducción:** En el ambiente existen algunas sustancias detectadas por el olor, que puede ser agradable, útil o molesto e inclusive ocasionar alteraciones orgánicas.
- 2. Importancia del sentido del olfato y los olores.** Por el no uso y la contaminación existe el peligro de atrofia progresiva de este sentido tan importante por su papel en la alimentación, sexo, memoria emotiva y aplicación de olores en el diagnóstico y tratamiento médico.
- 3. Anatomía y fisiología del sentido del olfato.** Breve recordatorio y su relación con el sentido del gusto.
- 4. Clasificación de los olores.** Se menciona que de los 4 básicos (pragante, ácido, rancio y quemado) se pasó a 7 (alcanforado, amizclado, floral, mentolado, etéreo, picante y pútrido), hasta reconocer actualmente alrededor de 4000 olores.
- 5. Contaminación por diversos olores:** a) Perfumes. b) Olores humanos (halitosis, bromhidrosis y flato excesivo) c) olores de contaminantes químicos específicos.
- 6. Aplicación moderna de los olores:** Para mejorar la digestión; aceptación de alimentos artificiales; Diagnóstico de enfermedades. Identificando anosmias específicas; identificación de delincuentes; tratamientos médicos (modificación del estado anímico y conductas).

Conclusión: Es necesario cuidar el sentido del olfato a través de ejercitarlo y combatir las causas que lo lesionan, principalmente la contaminación ambiental; así como estudiarlo adecuadamente, para una mejor utilización del mismo y que la contaminación por olores causa alteraciones e incomodidad importantes por lo que debe ser combatida para tener una mejor calidad de vida.

...JU-9

Factores de Riesgo Asociados con Esguince Lumbar de Origen Laboral En UMF 78

Risk Factors Associated with Occupational Back Sprain in Family Medical Unit.

Isalia Carmona-C, Pablo López y Maribel Salas.

UMF 78 Cd. Netzahualcóyotl, Jefatura de Salud en el Trabajo y Subjefatura de Investigación Clínica, IMSS

El objetivo del estudio fue determinar los factores de riesgo asociados con esguince lumbar de origen laboral en derechohabientes de la UMF 78. Se realizó un estudio de casos y controles en donde se estudiaron 92 pacientes, 77 hombres y 15 mujeres de 18 a 55 años de edad. Un caso fue definido como un trabajador con esguince lumbar el cual se presentó durante las horas de trabajo y se asoció con una actividad física pesada. Un control fue un paciente con esguince lumbar no relacionado con su actividad laboral. Se analizaron las variables de edad, sexo, tipo y duración del trabajo, exposición al esfuerzo físico durante las horas de trabajo, radiografías de columna lumbar, índice de masa corporal, sedentarismo y ejercicio físico. Se determinó razón de momios e intervalo de confianza del 95%. La significancia estadística se evaluó mediante la X² de Mantel-Haensel y se realizó análisis multivariado. Se encontró que el tipo de trabajo (OR= 5.67, CI= 1.23-26.03) y la exposición al esfuerzo físico pesado (OR= 6.41, CI= 1-4.4) son factores de riesgo para esguince lumbar de origen laboral.

...JU-10

Evaluación de la Calidad del Aire Interno Laboral

Assessment of Indoor Air Quality in the Work-Place

Isaías Martínez-Avila.

American Conference of Governmental Hygienists (Full member 5342)

Se propone una metodología para conducir la investigación de la calidad del aire interno laboral, industrial y no industrial. Basada en experiencias de estudios realizados en empresas mexicanas e investigaciones del Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de E.U.

Metodología: 1. Necesidades de la empresa. 2. Información necesaria. Sintomatología hallada; construcción del edificio, sistemas de control de la contaminación 3. Reconocimiento y valoración inicial: A) información complementaria y reunión del inicio. Del personal relacionado para discutir estrategias. B) Inspección, monitoreo fase I. Inspección sensorial. Monitoreo ambiental de lectura directa de contaminantes. C) Entrevista personal. Determinar la gravedad, prevalencia y carácter de síntomas reportados. 4. Monitoreo Fase II a) ambiental de contaminantes específicos, CO₂ y microclima (temperatura, humedad y velocidad del aire). b) Biológico de parámetros sensibles orgánicos, en los trabajadores. c) Microbiológico del aire. 5. Evaluación del sistema de ventilación: funcionamiento y cumplimiento de las especificaciones asignadas. 6. Criterios de Evaluación. Para sustancias químicas, los máximos permisibles de concentración. Para condiciones térmicas y ventilación las normas relacionadas mexicanas. 7. Adicional sitio de evaluación. Para mayor precisión o si el problema no ha sido aislado. 8. Recomendaciones para la prevención y corrección.

Conclusiones: Una aceptable calidad de aire interno laboral, es el aire en el cual no existen contaminantes desconocidos a concentraciones nocivas y en el cual una mayoría sustancial (80%) de los trabajadores expuestos, no expresan insatisfacción. Para lograrlo es necesario evaluar y controlar adecuadamente todos los factores que intervienen en esa calidad y no únicamente sustancias químicas internas, si no las externas que penetran, el microclima, los micro-organismos, la ventilación e inclusive aspectos ergonómicos y psicosociales que requieren todos ellos continua vigilancia principalmente por los servicios de salud ocupacional.

Factores de Riesgo para la Astenopia en Operadores de Terminales de Computadoras

JU-11 ***

Risk Factors of Asthenopia in Video Display Terminal Operators

Francisco Raúl Sánchez-Roman, Carlos Pérez-Lucio y Claudia Juárez-Ruiz.

UNAM - IMSS

Dado el incremento progresivo de la tecnología informática en todos los ámbitos de la sociedad y la controversia acerca de los efectos en la salud y en especial en el aparato visual por el uso de las terminales de computadoras, se estudian actualmente los factores de riesgo reportados en la literatura para la producción de astenopia que son: tipo de pantalla, formación de campo electrostático, iluminación, edad, tiempo de exposición, uso de lentes correctivos y distancia de observación.

Se estudia una muestra de 30 sujetos expuestos a terminales de computadoras y a un grupo control no expuesto con tareas administrativas. Hasta el momento se han estudiado a 10 sujetos de cada grupo, encontrando una diferencia de 0.084 de acuerdo a la prueba exacta de Fisher. En cuanto a los factores de riesgo antes mencionados, hasta el momento ninguno ha demostrado estadísticamente (por análisis de regresión logística) influencia en la aparición de astenopia.

Conclusiones: Los resultados anteriores hasta el momento están dados por una escasa población estudiada.

Prevalencia de Retinopatía en Pacientes Cardiópatas con Diabetes Mellitus No Dependiente de Insulina

JU-12 ***

Prevalence of Retinopathy in Patients with Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus

Saravia DJ, Torres TM, Castañón RC, Morato HL, Ochoa SC, Zamora GJ y Posadas RC.

Departamento de Endocrinología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

Con el propósito de conocer la prevalencia de retinopatía y los factores asociados a su presencia, se revisaron los expedientes clínicos de 476 pacientes cardíacas con diabetes mellitus no insulino dependiente (DM), estudiados por dos médicos especialistas del servicio de oftalmología del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", en el periodo comprendido de abril de 1989 a diciembre de 1993. Doscientos treinta y ocho pacientes fueron del sexo masculino y 238 del sexo femenino; la edad promedio fue de 60 ± 9.9 años. De cada paciente se obtuvieron los antecedentes familiares y personales de DM, hipertensión arterial (HTA), enfermedad arterial coronaria (EAC) y periférica (EAP), enfermedad vascular cerebral y dislipidemia; edad cronológica, edad al diagnóstico y tiempo de evolución de la DM, índice de masa corporal (IMC), cifras de tensión arterial sistólica (TAS), diastólica (TAD), historia de consumo de tabaco y alcohol, presencia de neuropatía, nefropatía y tipo de cardiopatía asociada. Un total de 235 pacientes (49.4%) presentaron retinopatía diabética, en 119 de éstos (50.6%) se encontraron alteraciones de tipo proliferativo. En la tabla se muestran las características que tuvieron diferencias estadísticamente significativas al comparar los 3 grupos.

Características de los pacientes de acuerdo a la presencia y tipo de retinopatía diabética.

Variable	Pacientes sin RD	Pacientes con RDNP	Pacientes con RDP
II/M	120/121	63/53	55/64
Edad (años)	60.6 ± 10.4	61.4 ± 9.3	59.4 ± 9.5
IMC (Kg/m^2)	27.6 ± 4.3	26.5 ± 3.7	$25.4 \pm 3.6^*$
TAS (mmHg)	138 ± 20.9	145.5 ± 23.5	$149.1 \pm 23.5^*$
TAD (mmHg)	83.0 ± 12.1	84.3 ± 12.1	$88.4 \pm 13.8^*$
Edad al Dx. (años)	53.1 ± 10.6	48.6 ± 9.6	$43.6 \pm 10.3^*$
Ev. de DM (años)	7.5 ± 7.1	12.8 ± 7.8	$15.8 \pm 7.6^*$
Neuropatía (%)	8.7	24.1	28.6*
Nefropatía (%)	13.7	39.7	68.9*
EAP (%)	4.1	9.5	11.8*

* $p < 0.005$ por ANOVA, RD=Retinopatía diabética, RDNP=Retinopatía diabética no proliferativa, RDP=Retinopatía diabética proliferativa.

Estos datos indican una frecuencia de retinopatía en diabéticos mexicanos similar a lo informado en otras poblaciones. La presencia de retinopatía estuvo asociada significativamente al tiempo de evolución de la enfermedad y a la presencia de nefropatía, neuropatía y EAP. A diferencia de otros estudios no se encontró asociación con el consumo de alcohol y de tabaco.

• • • • •

...JU-13

Riesgo de Resistencia a la Insulina en Sujetos Sanos con Antecedente Familiar de Hipertensión Arterial

Risk of Insulin Resistance in Healthy Subjects With Family History of Hypertension

Mino León-Dolores y Wacher Rodarte-Nielsen.

Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Introducción: Se ha descrito una asociación entre hipertensión arterial (HTA) y resistencia a la insulina (RI), con base en esta asociación, se ha supuesto que la RI precede a la HTA y que la primera podría ocupar un lugar en el mecanismo causal de la HTA.

Objetivo: Conocer si los sujetos sanos con antecedente familiar (AF) de HTA tienen mayor riesgo de mostrar RI que los que no cuentan con este antecedente.

Diseño: Estudio de casos y controles, obtenidos de una encuesta.

Sitio: Encuesta de una comunidad de composición homogénea de clase media en el Sur de la Ciudad de México.

Mediciones y resultados principales: Se realizó un censo en una zona habitacional en la parte sur de la ciudad de México (997 departamentos), se obtuvieron 386 candidatos, de los cuales 254 fueron mujeres y 132 hombres que cumplieron con los criterios de inclusión (sujetos clínicamente sanos y sin AF de diabetes mellitus, cardiopatía isquémica o dislipidemia). De los 386 candidatos el 42.26% tenían AF positivo y 56.73% negativo. Se les realizó examen clínico que incluyó somatometría para el cálculo posterior del índice de masa corporal (IMC), en donde se observó que el 68.13% tenían un IMC menor o igual a 26 y el 31.80% mayor de 26; se realizaron además mediciones en suero de glucosa, insulina, colesterol, triglicéridos y razón glucosa/insulina en ayuno y postcarga de glucosa, en donde no existieron diferencias al compararse estas variables entre los grupos con y sin AF de HTA; únicamente en las cifras de tensión arterial sistólica la diferencia fue significativa ($p = 0.03$).

Conclusiones: Aún cuando los que tienen AF de HTA mostraron cifras de tensión arterial mayores, no se pudo demostrar que en este momento tuvieran trastornos metabólicos asociados a la RI.

• • • • •

...JU-14

Fiebre Mediterránea Familiar en la Ciudad de México Familial Mediterranean Fever in Mexico City

Halabe-Cherem J, Nellen-Hummel H, Lifshitz-Guinzberg A y Flores-Padilla G.

Servicio de Medicina Interna del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

Objetivo: El propósito del estudio es el de informar 51 pacientes con FMF encontrados en 11 familias radicados en la ciudad de México.

Material y Métodos: El diagnóstico de FMF se estableció con base en criterios clínicos y de laboratorio.

A todos los pacientes se les interrogó edad, lugar de nacimiento, historia familiar, tiempo de aparición de los síntomas antes de la recolección de los datos, la duración del dolor abdominal, del dolor pleural y del dolor articular, las articulaciones afectadas, el tipo y la magnitud de la fiebre, el antecedente de lesiones cutáneas y sus características y el intervalo entre los ataques. Asimismo se solicitó periódicamente EGO para búsqueda de proteinuria y en algunos casos se contó con urea y creatinina.

Resultados: De los 51 pacientes estudiados, 35 (69%) fueron hombres y 16 (31%) fueron mujeres. Treinta y ocho habían nacido en México y 13 en Siria. La edad promedio de los pacientes era de 39 años (4-77). El promedio de edad al inicio de los síntomas fue de 17.54 más menos 12.54 años. En 39% de los casos la enfermedad se inició antes de los 10 años y en 81% antes de los 30 años de edad; sólo en un paciente los síntomas se iniciaron después de los 50 años. El tiempo promedio de evolución de la enfermedad era de 22.3 y el tiempo de seguimiento por

nuestro grupo fue de 10 años. Cincuenta pacientes tuvieron fiebre de 24-72 horas de duración durante la crisis. Todos los pacientes presentaron dolor abdominal indistinguible de un abdomen agudo e inclusive 46 habían sido sometidos a cirugía abdominal entre 1 y 6 ocasiones. Once de los casos tuvieron dolor pleural, clínica y radiológicamente se manifestaba como pleuritis y nueve presentaron mono u oligoartritis recurrente de pequeñas y medianas articulaciones de 48 a 72 horas de duración. Ninguno de nuestros pacientes presentó lesiones cutáneas. Los exámenes generales de orina mostraron un sedimento urinario normal, las proteínas en orina fueron negativas y en 22 pacientes en los que se contó con resultados de urea y creatinina éstos fueron normales.

Es importante mencionar dos casos relevantes. El primero fue un hombre con FMF de 67 años, nacido en Siria y residente en la ciudad de México desde hace 50 años, sin nefropatía, con un hermano dos años mayor que también tiene FMF pero que desarrolló insuficiencia renal crónica terminal, recibió injerto renal y tiene ya recurrencia de enfermedad original. El segundo caso correspondió a una mujer de 20 años con FMF que durante su primer embarazo presentó fenómenos tromboticos secundarios a síndrome antifosfolípido primario, el primer caso reportado con esta asociación.

Conclusiones:

- 1.- La fiebre mediterránea familiar puede empezar precozmente, casi siempre en la primera década de la vida. En nuestros casos la edad de inicio aparente fue en la segunda década de la vida.
- 2.- No se ha informado predominancia en algún sexo, en los que analizamos predominó en hombres
- 3.- La asociación fiebre dolor abdominal fueron las manifestaciones clínicas más frecuentes. Siendo menos frecuentes la artritis y el dolor torácico.
- 4.- En ningún se encontró proteinuria ni hubo deterioro de la función renal. Estos resultados concuerdan con los de otros investigadores que tampoco han encontrado proteinuria en sujetos con FMF que viven fuera del área del mediterráneo. Esta diferencia se ha tratado de explicar de varias maneras, sin embargo, ninguna ha sido plenamente convincente. Una plantea heterogeneidad genética de los síndromes de FMF, aunque no puede descartarse algún factor ambiental no identificado que pudiera influir en el desarrollo de FMF en sujetos con predisposición genética.

Consumo de Alcohol y Cáncer Gástrico en México

Alcohol Consumption and Gastric Cancer in Mexico.

JU-15 **

Lizbeth López, Sergio Orozco, Cielo Fernández y Joaquín Papaqui.

Instituto Nacional de Salud Pública

Los resultados internacionales sobre la asociación entre el consumo del alcohol y la incidencia de cáncer gástrico son controversiales. En este trabajo se presentan los hallazgos de un estudio epidemiológico realizado en 220 pacientes con cáncer gástrico (casos) y 752 residentes del Distrito Federal y área conurbada (controles) durante 1989 al 1990, que fue diseñado para evaluar la dieta en relación a la incidencia de cáncer gástrico en México.

Para la recolección de la información se utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, previamente adaptado y validado para la dieta mexicana, se incluyeron en la entrevista preguntas sobre factores sociodemográficos, antecedentes de enfermedades seleccionadas, y hábitos tales como tabaquismo y consumo del alcohol.

Se encontró una mayor proporción de consumidores de alcohol entre los casos comparados con los controles (59% vs. 38%). Al ajustar por edad y sexo, se identificó una fuerte asociación entre el consumo de diversas bebidas alcohólicas y la incidencia de cáncer gástrico. Al considerar los gramos de alcohol contenidos en cada bebida se obtuvo una razón de momios significativa de 3.58 IC_{95%} 2.42-5.30, para aquellos sujetos con un consumo diario de 3.57 g. de alcohol o más, comparados con los no bebedores. Asimismo se identificó una tendencia lineal estadísticamente significativa. Estos resultados se mantuvieron después de controlar por otros factores de riesgo para el cáncer gástrico. Nuestros resultados confirman que el consumo de alcohol está involucrado en la etiología del cáncer de estómago, y en base a los mismos se puede estimar que la eliminación del consumo de alcohol produciría una reducción anual aproximada del 27% de casos de cáncer gástrico en México.

...JU-16

Factores de Riesgo de las Úlceras por Presión

Risk Factors for Stress Ulcers

Vargas-Salado E, Ramírez-Barba EJ y Lemus DME.

Universidad de Guanajuato. Facultad de Medicina de León. Coordinación de Investigación

Propósito del estudio: Identificar los factores de riesgo de úlceras por presión, su profilaxis y criterios de clasificación.

Métodos: Se estudiaron prospectivamente 62 pacientes que desarrollaron úlceras por presión en un hospital general. Se aplicaron la escala de riesgo de Norton y la clasificación de Yarkony-Kirk para valorar su utilidad.

Resultados: Estudiamos 27 pacientes del sexo femenino y 35 (57%) del masculino, con edad promedio de $56.7 \pm (DE) 21.9$ años. El 84% internados en el servicio de medicina interna. Los diagnósticos encontrados fueron traumatismo craneoencefálico (45%), EVC (31%) y diabetes mellitus (29%). El promedio de hemoglobina fue de 11 ± 2.5 g/dl, hematocrito $34 \pm 7.7\%$ y albúmina 3.4 ± 1.1 g/dl. La región sacra (50%) y talones (26%) fueron los sitios más afectados. El 77% tenía dos úlceras, con un diámetro promedio de 4.0×3.0 (rango 1.6-9.8) cm. El manejo en el 26% fue con isodine, 47% pasta de lassar, 8% genciana y 19% nada. Solo el 65% tenía medidas profilácticas realizadas por familiares. La escala de Norton fue en promedio de 8 ± 3 puntos. La estadificación (Yarkony-Kirk) encontrada fue: Ib - 32%, II- 32%, III- 29% y IV - 7%.

Conclusiones: Los ancianos con traumatismos, EVC y diabetes tienen riesgo aumentado de úlcera de presión. La iatrogenia es factor etiológico importante. Los enfermos con los diagnósticos mencionados deben evaluarse con la escala de Norton. La aplicación de profilaxis es mandatoria. La clasificación de Yarkony-Kirk mejora el manejo. Se requieren protocolos de manejo y mayor adiestramiento del personal.

...JU-17

Evaluación de los Asilos para Ancianos en Guanajuato

A Survey of Nursing Homes for the Elderly in Guanajuato

Vargas-Salado E, Ramírez-Barba E J, Mereles CMA y Hernández QMLS.

Universidad de Guanajuato. Facultad de Medicina. Coordinación de Investigación.

Propósito del estudio: Describir la situación, infraestructura y funciones de los “asilos” para ancianos.

Métodos: Al azar seleccionamos 11 de 18 instituciones registradas en el DIF en Guanajuato. Investigamos el nombre, planta física, distribución y servicios. Del personal investigamos su número, formación académica, experiencia laboral y atención al anciano.

Resultados: El nombre de 5 fue de casa-hogar, 4 de asilo, 1 de albergue y otro el INSEN. Con excepción de 2 todos fueron privados y dirigidos por religiosas. Reciben ancianos sin familia o “enfermos”. En ninguno se dio información sobre financiamiento. Siete habían sido construidos exprofeso, los restantes eran casas viejas. En el 80% no había área para enfermería o rehabilitación. Servicio médico se encontró en 6 asilos. La capacidad era para 671 internos con una población actual de 589 (88%). De los 218 dormitorios el 73% fueron comunes, con 2 a 13 camas y 1 a 2 baños. No encontramos espejos, ni pertenencia personales de los internos en el 90% de asilos. Del personal, 41% fue de intendencia, 39% “de apoyo” (religiosas) y 11% de enfermería. Sus actividades fueron aseo y alimentación de los internos. Nadie refirió actividades de rehabilitación.

Conclusiones: No hay criterios para distinguir los asilos. Su infraestructura y personal son deficientes, principalmente en enfermería. Aunque necesarios no cumplen una función social, de atención a la salud o de recreación. Es importante reorientar su filantropía o definir su lugar en los servicios de salud.

Morbilidad y Mortalidad por Cirugía Abdominal en el Anciano

Morbidity and Mortality from Abdominal Surgery in the Elderly

JU-18 ***

Ramírez-Barba EJ, Vargas-Salado E, Domínguez-Garibaldi FJ y Salcedo-Gómez JP.

Universidad de Guanajuato. Facultad de Medicina de León. Coordinación de investigación.

Propósito del estudio: Analizar la morbi-mortalidad por cirugía abdominal en ancianos.

Metodología: Se revisaron 100 pacientes mayores de 60 años sometidos a cirugía abdominal, excepto urológica y ginecológica. Estudiamos sus antecedentes, diagnósticos y patologías principales, tratamiento previo y parámetros de laboratorio y gabinete. Se investigó el tipo de cirugía, sus tiempos y complicaciones, utilizando para calcular riesgo la prueba exacta de Fisher y Chi-cuadrada de independencia.

Resultados: Estudiamos 56 pacientes femeninos y 44 masculinos. Su edad promedio fue $70.3 \pm (DE) 8.3$ años. Se encontró hipertensión arterial en 66, diabetes en 22 y ambas en 9. Como tratamiento previo 47 recibieron analgésicos o antiespasmódicos, 11 cirugía. La intervención fue electiva en 55 casos, de urgencia en los restantes. En 37 había preoperatorios de laboratorio, 49 tenían radiografías y EKG. Los diagnósticos más frecuentes fueron: colecistitis/litiasis (30), hernia umbilical (27), apendicitis (18) y úlcera perforada (11). En 42 se desarrolló hipertensión arterial transoperatoria y 40 tuvieron complicaciones postoperatorias. La hipotensión no se asoció con cirugía de urgencia o complicaciones postoperatorias, pero sí con defunción ($X^2 = 9.56$; $p < .01$). Neumonía postoperatoria se diagnosticó en 21 pacientes. La cirugía de urgencia se asoció significativamente con infección y dehiscencia de herida quirúrgica ($X^2 = 4.11$; $p < .04$). De las 12 defunciones, 7 ocurrieron en mayores de 70 años (Fisher $p = .04$). Las causas de muerte fueron trastornos del ritmo o insuficiencia cardíaca.

Conclusiones: La morbi-mortalidad por cirugía abdominal fue similar a la reportada. Una evaluación cardiopulmonar estática y dinámica podrá reducir la morbi-mortalidad quirúrgica del anciano.

Estudio de Prevalencia de ETS en MTSC de la Ciudad de México

Basado en la Construcción de un Marco Muestral

STDs Prevalences Study Among FCSW from Mexico City Based

on a Sampling Frame Construction

JU-19 ***

Felipe Uribe,* Mauricio Hernández-Avila,* Carlos Conde,* Luis Juárez,* Patricia Uribe,**

Carlos Del Río** y Bárbara De Zalduendo***

* INSP, México.

* CONASIDA, México

** Johns Hopkins University, EUA

Objetivo: Estimar la prevalencia de marcadores séricos de infección por Sifilis, virus herpes simple tipo 2 (VHS-2), virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis B (VHB) y prevalencias por cultivo de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* en una muestra representativa de mujeres trabajadoras en el sexo comercial (MTSC) en la Ciudad de México.

Métodos: Durante 1993 se construyó un marco muestral con la identificación de lugares donde se ejerce el sexo comercial femenino como bares, estéticas y puntos de calle. Previo consentimiento informado, las mujeres seleccionadas proporcionaron una muestra de sangre donde se identificaron los siguientes marcadores séricos; Anticuerpos contra: virus de la hepatitis B (Anti-HBc y AgsHB), VHS-2 (Western blot), VIH (ELISA) y confirmación por Western blot) y *T. pallidum* (RPR/FTA-ABS). Se obtuvieron muestras de secreción endocervical para cultivo de gonococo (medio de Thayer-Martin) y de clamidia (en la línea celular McCoy).

Resultados: La distribución geográfica de los sitios de trabajo de las MTSC, muestra que la concentración de bares, de los cuales se identificaron 106, es mayor que la de estéticas (se identificaron 13) y puntos de calle (se identificaron 20). Las prevalencias de marcadores séricos en 67 mujeres de estéticas, 328 de bares y 273 de puntos de calle fueron, para sifilis de 1.5%, 4.5% y 12%, para VHS-2 se encontraron 44.7%, 53.9% y 78%, para el VHB Anti-HBc 0.0%, 1.2% y 7.1%, se encontró 0.0%, 0.3% y 1.4% para VIH, para cultivo de gonococo se encontró

0.0%, 0.0% y 5.9% y para cultivo de clamidia se reportó 11.7%, 14.8% y 10.8%, respectivamente. No se encontraron resultados positivos para el marcador Ags-HB.

Discusión y Conclusiones: Existen diferencias en la distribución, concentración geográfica y prevalencia de ETS según sitio de trabajo, donde las MTSC en puntos de calle presentaron prevalencias significativamente mayores respecto de las mujeres que trabajaban en otros sitios, excepto para clamidia. Es en este grupo de mujeres donde deben establecerse medidas preventivas y de intervención en el corto plazo.

...JU-20

Análisis de los Factores Familiares, Educativos y de Actitud Sexual en el Embarazo y sus Consecuencias de Mujeres Menores de 20 Años Atendidas en el Sector Salud

Analysis of Familiar, Educational and Sexual Attitude Factors on Pregnancy and its consequences in Woman Under 20 Years-Old Treated by the Public Health Service

Juana María Covarrubias-Aguilera, Jesús Pablo Rocha-Buentello, Sandra Santos-Alemán, Flor Idalia Torres-Arellano y Francisca Irene Tovar-Niño.

Consejo Estatal de Población

Objetivo: Evaluar las consecuencias biológicas, sociales y psicológicas del embarazo en mujeres menores de 20 años así como los factores que lo predisponen.

Método: Ex-post-facto. Se seleccionó una muestra aleatoriamente de 195 mujeres menores de 20 años que fueron atendidas de parto o aborto en instituciones de salud pública. Posteriormente se aplicó un cuestionario en el domicilio de las participantes.

Resultados: Dentro de las consecuencias biológicas por el embarazo a temprana edad se encontró que el 57% de los partos fue natural. El 81% de los recién nacidos pesan más de 2,700 kgm. y el 73% tiene una talla mayor de 47 cm. En relación a las consecuencias sociales el 43% vive con sus padres y el 31 % con sus suegros; un 79% se dedica al hogar y sólo el 53% tiene secundaria terminada.

Respecto a la actividad sexual prematrimonial el 76.40% opinan que los adultos no son anticuados cuando las critican y que mantener la virginidad hasta el matrimonio es muy importante (66.10%). En su primera relación sexual un 89.20% no utilizó algún método anticonceptivo y la razón más frecuente de no utilizarlo fue por una falta de planeación y acuerdo con su pareja de la actividad sexual. En lo que se refiere al aspecto psicológico un 68.20% reaccionó con felicidad al saber que estaba embarazada y de las personas que recibió más apoyo fue de su pareja (27%) y de su madre (26.60%).

Conclusiones: Se encontró que la variable de estado civil en el momento en que concibió su embarazo fue más determinante en las consecuencias nocivas que la edad del participante.

...JU-21

Estrés Ocupacional en las Enfermeras de Terapia Intensiva de un Hospital Privado, Monterrey, Nuevo León

Occupational Stress in the Nurses of Intensive Therapy of a Private Hospital of Monterrey, N.L.

F Ayala-Aguirre, Saúl Venegas, Jorge Martínez, José Hernández, Miguel González y Esteban Ramos.
Facultad de Salud Pública. UANL.

El estrés se asocia comúnmente con una amplia gama de enfermedades, un buen número de ellas relacionadas con la actividad laboral. El propósito de esta investigación fue determinar si existe relación en el hecho de laborar en terapia intensiva y la incidencia de estrés en un hospital privado de Monterrey, N.L. Es un estudio observacional, analítico y transversal, donde se plantea el siguiente problema. Existe relación entre la función de enfermería en el departamento de terapia intensiva y la presencia de estrés ocupacional en un hospital privado de Monterrey, Nuevo León, en el periodo enero-junio de 1993. La determinación de estrés se realizó con la Escala de Estrés Profesional de David Fontana, validándose los resultados con la prueba de personalidad 16PF. Se trabajó con

una muestra de 19 enfermeras en terapia intensiva y de 17 en el área de hospitalización de medicina interna. En los resultados 8 enfermeras presentaron estrés en el departamento de terapia intensiva y 4 en el área de hospitalización de Medicina Interna. El cálculo estimado de riesgo relativo fue de 1.36 mayor en el grupo expuesto contra el grupo no expuesto. Al utilizar la prueba χ^2 de Pearson con $P > 0.05$ se indica que no es significativa su relación, sin embargo es evidente la diferencia encontrada en el estudio, los resultados de la prueba estadística pueden deberse al tamaño de la muestra.

• • • • •

Estimación de las Necesidades Médico-Sociales y su Grado de Satisfacción en Población de Tercera Edad

JU-22 •

Valuation of Socio-Medical Needs and its Degree of Satisfaction in Elderly People

Enrique Parra-Dávila, Guillermo Fajardo-Ortiz, Genaro Vega-Vega y Norma Martínez-Viniegra.
Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social.

No se han identificado completamente las necesidades médico-sociales en la tercera edad, cuyas demandas para estos servicios van en aumento proporcionalmente con el resto de la población. La atención sobre las necesidades de los ancianos en el área institucional se han programado a partir de supuestos o versiones de programas de otros países, pero no sobre necesidades reales en este grupo etario. Se planteó en esta investigación como objetivo primario, identificar las necesidades médico-sociales de personas mayores de 60 años afiliadas a diversos organismos de seguridad social, así como el analizar diferencias y similitudes entre los grupos.

Se trata de un estudio transversal y prospectivo, en donde se señaló como variable la tercera edad y las necesidades médico-sociales, para ello se diseñó una encuesta que al aplicarla determinara dichas necesidades en base al grado de satisfacción alcanzado, a través de indicadores cualitativos y cuantitativos, en cuanto a edad, sexo, estado de salud, utilización de servicios médicos y dentales, consumo de medicamentos, aspectos económicos y de trabajo, así como la satisfacción general.

Los resultados ahora alcanzados nos muestran que el 64.2% de los encuestados, son del sexo femenino y el 35.8 del sexo masculino, con una media de edad de 68 años, de los cuales el 55.9% son casados, el 33.5% viudos y el 6.8% solteros; el 4.2% divorciados y el 1.6% declaró vivir en unión libre. Del total de la muestra el 17% refiere no saber leer ni escribir. En relación al estado de salud el 56.5% de la muestra, refiere tener un regular estado de salud y sólo el 2.6% considera tener un muy buen estado de salud.

En relación al grado de satisfacción dentro de la encuesta se cuestionan diversos aspectos, dentro de los más importantes se encuentra que el 60% de la muestra está satisfecho con su vida en general, el 55.4% está satisfecho en relación a sus necesidades económicas y el 51.8% satisfecho en relación a su estado de salud.

Los datos anteriormente mencionados permiten considerar hasta el momento que hay un predominio del sexo femenino, con un estado civil con más de la mitad de la muestra casados, menos de la quinta parte de la muestra con analfabetismo y que a pesar de que alrededor de las dos terceras partes de la muestra, manifiestan tener un estado de salud aceptable y estar satisfechos con su vida general, sólo la mitad de la muestra manifiesta satisfacción en relación a sus necesidades económicas.

• • • • •

La Importancia de las Actividades no Descritas en los Profesionales de la Salud

JU-23 ••

The Importance of the Non Descriptive Activities in the Health Professional

Esteban Gilberto Ramos-Peña y Miguel Angel González-Osuna.
Facultad de Salud Pública, Universidad Autónoma de Nuevo León.

El aspecto conceptual en la relación de la salud del trabajador y su trabajo es conocido y vinculado desde los orígenes de la medicina. En el siglo XXV se reconocieron como actividades importantes la tecnología y equipo, sus trabajadores padecen las consecuencias de la falta de seguridad, además, continuamente se agregan nuevas actividades a las ya descritas a tal velocidad que no pueden ser estudiadas con la finalidad de implementar las medidas preventivas y adecuarlas al perfil del puesto.

El propósito de la investigación fue definir de acuerdo a las actividades que desarrollan los profesionales de la salud en los departamentos de laboratorio, enfermería, rayos x y servicios a usuarios de la Clínica Cuauhtémoc y FAMOSA de Monterrey, N.L., los riesgos y daños a la salud así como la relación con la edad y la antigüedad.

Se supuso que existen diferencias en los riesgos por practicar en actividades descritas y no descritas, los riesgos son diferentes a los daños a la salud que presentan, y la proporción de actividades no descritas tienen relación inversa así como la relación directa al sexo femenino.

La muestra fue por conveniencia, tipo censal, de donde el personal con mayor cantidad de elementos fue el de enfermería con 45.6%; los puestos con más personal fueron el de enfermera de hospital (7) y químico (6), el 80% del personal que trabaja en el turno diurno, el 82.5% del personal es del sexo femenino, el promedio de antigüedad es de 20 a 24 años, con un 36.8%. Sólo los puestos de secretaria de radiología, técnico radiólogo, archivo y conmutador las actividades no descritas generan nuevos riesgos, en el resto de los puestos las actividades no descritas potencian a los riesgos presentes en las actividades descritas. El personal estudiado es joven, de poca antigüedad, en la mayor parte de los puestos las actividades descritas o no descritas, existe relación directa entre las actividades no descritas y la edad y no existe con respecto a la antigüedad.

•••JU-24

Riesgo Dietético Aterogénico y Niveles de Colesterol Sérico en Población Rural del Municipio de Saltillo, Coahuila

Aterogenic Dietary Risk and Seric Cholesterol Levels in the Rural Population of Saltillo, Coah., México

Solís E, Alanís S, Bernal G, Carranza I, Delcompre E, Luna A, Taméz E, Ramos L y Hernández L.
Facultad de Salud Pública, UANL.

Las enfermedades coronarias actualmente se consideran como un problema de salud pública que está afectando a las poblaciones urbanas y evidencias recientes sugieren que, en la población rural, se está incrementando este problema. El propósito de la investigación fue determinar si existía relación entre la presencia de riesgo dietético aterogénico (RDA) alto y los niveles elevados de colesterol de la población rural del municipio de Saltillo, Coahuila. La investigación fue de tipo transversal, observacional y descriptiva. Se trabajó con una muestra de 199 personas, se visitaron 16 ejidos. El muestreo fue por conglomerados y aleatorio simple. Se utilizaron muestras de sangre capilar para analizar los niveles de colesterol sérico, glucosa y triglicéridos; además se practicaron medidas antropométricas (IMC). Para medir la variable RDA se aplicó la encuesta del Instituto Nacional de la Nutrición. Se encontró que los antecedentes familiares de obesidad, diabetes e hipertensión provienen principalmente por línea materna; el 21% fuma; el 73% tiene actividad moderada-sedentaria; el 15% presentó hipercolesterolemia; el 40% hipertrigliceridemia; el 67% obesidad y el 66% presentó RDA alto. No se encontró asociación entre RDA alto y los niveles elevados de colesterol sérico ($P > 0.05$). La población del área rural tiene alta exposición al RDA alto, sin embargo los factores de riesgo coronario encontrados con alta frecuencia fueron obesidad e hipertrigliceridemia

•••JU-25

Un programa de Educación en Nutrición y su Comportamiento Dietético en pacientes con DMNID del Servicio de Endocrinología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González"

A Nutrition Diabetes Education Program and its Impact on the Dietary Charge Applied to NIDDM Patients at the Endocrinology Service of the University Hospital "Dr. E. González"

Bernal WM y Bernal WG y Argilaga GN.
Facultad de Salud Pública, Universidad Autónoma de Nuevo León.

La diabetes mellitus ha sido considerada un problema grave de salud pública que representa una importante carga sanitaria y social. Entre los aspectos que se incluyen en el tratamiento la educación en Nutrición se ha reconocido como promotor de Comportamientos dietéticos positivos (CDP), elementos claves en el control metabólico de la enfermedad. El propósito de la investigación fue comprobar que un Programa de Educación en Nutrición en

Diabetes produce más CDP a diferencia de que se presentan en la consulta nutricional convencional en pacientes con diabetes mellitus no insulino dependiente que acuden a las Clínicas de Diabetes del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González" en Monterrey, N. L. La investigación fue de tipo descriptivo, prospectivo, longitudinal y analítico. Se trabajó con una muestra de 16 personas, constante para dos grupos, seleccionados en forma aleatoria. El grupo I (experimental) al cual se le aplicó el Programa de Educación en Nutrición en Diabetes y el grupo II (control) el cual se llevó a cabo mediante la consulta nutricional convencional. Para medir la variable CDP se identificó la ingesta dietética cuantitativa inicial y final de calorías totales, lípidos totales, grasas saturadas, colesterol, hidratos de carbono, proteínas y fibra, esto a través del método de Recordatorio de 24 horas y Registro de alimentos. La evaluación del comportamiento dietético se realizó mediante el porcentaje de adecuación de Inano y cols. Se encontró que el promedio de CDP fue significativamente mayor en el grupo experimental (4.4 CDP) que en el grupo control (2CDP) $p < 0.05$. La implementación de un programa de Educación en Nutrición en Diabetes causó una proporción significativamente mayor en pacientes con DCP en la ingesta de calorías totales, lípidos totales, grasas saturadas y fibra en comparación de aquellos que recibieron la Consulta nutricional convencional $p < 0.05$. Considerar la Educación en Nutrición en la atención del paciente con diabetes mellitus puede contribuir en el control metabólico e incrementar la esperanza y la calidad de vida de las personas que la padecen.

• • • • •

Cólera Morbus en Michoacán Cholera Morbus in Michoacan

JU-26 •

Julio Oscar Trasvina-Aguilar

Facultad de Medicina "Dr. Ignacio Chávez". UMSNH

Objetivos: Realizar Investigación Epidemiológica del Cólera en Michoacán. **MÉTODOS:** Seleccionamos Área de Estudio-Isla de Janitzio-; integramos grupo de estudio con 50 alumnos del 4o. grado de Medicina; se adiestró. Se adoptaron recomendaciones y normas técnicas de la OMS-OPS, y la Norma 339 de la S.S.

Se diseñó una encuesta socioeconómica familiar con un formulario para la detección de casos de diarrea aplicándose al 80% de viviendas en la Isla.

Resultados: Se visitaron 179 domicilios con una población de 1173 habitantes, que viven en condiciones precarias, con hacinamiento (77%) analfabetismo (40%); mortalidad (11.13x1000); desnutrición (65%) agua potable (15%) drenaje (20%), basuras sin control; higiene alimentos mínima.

Se localizaron 159 enfermos de diarrea, período 19 abril-20 mayo 93. Fueron confirmados por laboratorio IMSS 104 casos de Cólera. 2 defunciones. El cuadro clínico: Diarrea: evacuaciones líquidas (91%) amarillo-clara (77%) abundantes, frecuencia 1-10/día; acompañadas de vómito (78%); dolor abdominal (84%) calambres (84%); cefalea (54%); visión borrosa (54%); disminución fuerza (57%); somnolencia (54%); irritabilidad (25%); mareo (37%); tenesmo y ardor anal (3%). El 57% presentó deshidratación: leve 45%. Tratamiento básico con hidratación combinada, oral 65% y parenteral 30%; se hospitalizó el 86% con estancia menor de 12 hs. (59%). Se administraron tetraciclina (60%) sulfá y eritromicina.

Laboratorio: Toma de muestras hisopo rectal 100% Agua: hisopo de Moore positivo en el Lago.

Conclusiones: En la Isla de Janitzio se presentó un brote de Cólera que afectó a 159 personas, con diagnóstico de laboratorio a 104; el riesgo de infección fue de 13.55%. Las condiciones de saneamiento ambiental deficientes, nivel educativo bajo, hacinamiento, en una comunidad cerrada, son los factores de alto riesgo y elementos importantes en el brote de Cólera.

...JU-27

Prevalencia de Parasitosis Intestinales en 493 Embarazadas de la Ciudad de México

Prevalence Intestinal in 493 Pregnancy of the Mexico City

Gómez-D A,* Martínez-G MC,* Garduño-R G,** Mejía-A JM,* Valdez-M E* y Muñoz O***

* Unidad Invest Med Epidemiol Clínica Hosp Ped del CMN S XXI

** Unidad Invest Med Enf Infece y Parasit del CMN S XXI

*** Jefatura de Serv Invest Médica IMSS

Objetivos: 1. Estimar la frecuencia de parasitosis intestinales durante el embarazo en mujeres asintomáticas. 2. Describir algunas de las características del huésped y del medio ambiente más frecuentemente asociadas a parasitosis.

Métodos: a) Diseño de la investigación: Encuesta descriptiva. b) Sitio de estudio: Unidades de Atención Primaria a la Salud Nos. 31 y 43 del D.F. del IMSS. c) Sujetos de estudio: Pacientes asintomáticas con embarazo normoevolutivo que acudieron a consulta prenatal, seleccionadas aleatoriamente a partir del total de embarazadas que se encontraron en la sala de espera. d) Procedimientos: Se aplicó un cuestionario precodificado para obtener información acerca de la composición y ambiente familiar, así como las condiciones clínicas del embarazo. Se les solicitaron 3 muestras de heces de días consecutivos que fueron procesadas mediante la técnica de Faust-Ferreira.

Resultados y Conclusiones: Se estudiaron 493 embarazadas con edad promedio de 26 años, 70% de las cuales eran amas de casa, con una mediana de escolaridad de secundaria y de 5 familiares por paciente. El 94% contaba con agua intradomiciliaria y 76% con drenaje. Se obtuvo una prevalencia total de parasitosis del 63%, con frecuencias variables para cada uno de los parásitos identificados, desde 0.2% para *E. vermicularis*, hasta el 40% para *Entamoeba coli*. Entre los protozoarios se detectó una frecuencia del 12.6% para *E. histolytica* y del 5.5% para *Giardia lamblia*, con frecuencias menores para helmintos. Las variables asociadas a parasitosis total fueron: la edad, menores de 20 años ($p=0.006$), y la ocupación (amas de casa) las cuales tuvieron un mayor riesgo de parasitosis (OR de 1.90 I.C. 95% 1.19-3.03 $p=0.004$). No encontrándose relación con otros factores comúnmente referidos en la literatura (fuentes de abastecimiento de agua, disposición de excretas, material del piso de la casa, escolaridad) probablemente por tratarse de un grupo homogéneo en relación a estas características. Además, las mujeres portadoras de parásitos potencialmente patógenos no mostraron sintomatología relacionada.

...JU-28

Prevalencia de Sueros Reactivos a *Trypanosoma cruzi* (Protozoa: Mastigophora) en habitantes de Cuatro Localidades del Sureste de General Terán, Nuevo León, y Obtención de los Indicadores Entomológicos

Prevalence of Reactive Sera to *Trypanosoma cruzi* (Protozoa: Mastigophora) in Inhabitants from Four Villages of General Terán, Nuevo Leon and Obtention of the Entomological Index

Cuauhtémoc Lara-Campos, Lucio Galaviz-Silva y Andrés Álvarez-Jiménez

Laboratorio de Parasitología Médica, Facultad de Ciencias Biológicas, UANL.

La enfermedad de Chagas o Tripanosomiasis americana ha sido considerada como un problema de Salud Pública en Latinoamérica. En el Estado de Nuevo León se han reportado algunas especies de triatominos naturalmente infectados, por lo cual representa un riesgo en los habitantes de las zonas rurales a adquirir esta enfermedad causada por *Trypanosoma cruzi*. Se estudiaron cuatro localidades del municipio de General Terán, Nuevo León, para determinar mediante técnicas serológicas la prevalencia de anticuerpos contra *Trypanosoma cruzi* en la población humana así como la obtención de los indicadores entomológicos. Se obtuvo un total de 80 sueros los cuales se procesaron mediante la técnica de hemaglutinación indirecta y se encontró una prevalencia del 12.5% (10/80). En cuanto a los indicadores entomológicos sobresale el índice de infección natural del 50.0% que se presentó para *Triatoma lecticularia* en la comunidad de Buenavista. Para *Triatoma gerstaeckeri* se presentaron indicadores entomológicos globales de índice de infestación = 22.22%, índice de densidad = 94.44%, índice de dispersión = 75.0% e índice de infección natural = 5.26%. En la localidad de la Guadiana se presentó el índice de infestación más alto (66.66%), en cuanto al índice de infección natural más elevado se presentó en la localidad de Buenavista (20.0%). Estos resultados aunados a la prevalencia de anticuerpos contra *Trypanosoma cruzi* en humanos, evidencian que los casos clínicos de la enfermedad de Chagas se presenta en la zona de estudio.

Evaluación de Dos Estrategias de Intervención para el Control de *Taenia solium* en México

JU-29 ♦

Evaluation of Intervention Strategies for the Control of *Taenia solium* in Mexico

Elsa Sarti, Ana Flisser, Peter Schantz, Mario Bronfman y Agustín Plancarte.

Dirección General de Epidemiología, SSA, Facultad de Medicina, UNAM, México D.F.

Diversos estudios indican que existe asociación entre la presencia de un individuo portador de la taenia intestinal y la presencia de personas seropositivas o con síntomas asociados a neurocisticercosis y con cerdos con cisticercosis. Se realizó un estudio en tres comunidades rurales del estado de Morelos para comparar dos estrategias de intervención para controlar la teniasis/cisticercosis: tratamiento tenicida a toda la población y educación para la salud enfocada a estas parasitosis. Se colectaron datos epidemiológicos e historias clínicas así como muestras de materia fecal para realizar estudios coproparasitológicos y detección de coproantígenos de *T. solium* por ELISA; también se realizó la prueba de inmunoblot para identificar anticuerpos anti-cisticerco en sueros humanos y de cerdos, y se evaluó la presencia de cisticercos en las lenguas y las canales de los cerdos. Se recopiló información, a través de entrevistas y cuestionarios, para determinar los conocimientos y prácticas respecto a la teniasis y la cisticercosis y elaborar la intervención educativa, que se implementó en Tetelilla y Chalcatzingo, mientras que en Tetelilla y Atotonilco se administró 5 mg/kg de praziquantel en dosis única. Se obtuvo un segundo muestreo después de las intervenciones y se aplicó el mismo cuestionario en dos ocasiones. Los resultados indican que ambas estrategias disminuyeron la incidencia de cisticercosis porcina, principal monitor de la efectividad de las intervenciones, y también de teniasis humana. Sin embargo, la educación para la salud fue más efectiva que el tratamiento masivo y con menor riesgo. Aún es necesario evaluar cuánto tiempo permanece la educación. Agradecemos a Marcela Gleizer, Martha Loya, Irma Lara, Elsa Vázquez, Martina Sánchez, Vicente Corona, Carlos Avilés, Ricardo Sarti, Silvia Valencia, Jim Allan, Guillermina Avila, Alejandro Martínez, Lilia Pérez, Carolina Gómez, Rosa Rico, Araceli Salgado, Adela Segura, Ileana Rocha, Rogelio Cerón y al IDRC, Ottawa.

Determinación de la Prevalencia de Brucelosis Bovina en Hatos Lecheros del Municipio de Amecameca de Juárez, Estado de México

JU-30 ♦♦

Determination of Prevalence of Bovine Brucellosis in Dairy Herds from Amecameca de Juárez, State of Mexico

Rodríguez-Silva M, Martínez-Maya J, Pérez-Martínez M y Pérez-Valdés M.

* Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, UAEM

** Depto. de Med. Preventiva. Facultad de Medicina Vet. UNAM

*** Depto. de Histología. Facultad de Medicina Vet. y Zoot. UNAM

Con el propósito de determinar la prevalencia así como identificar algunos factores de riesgo en la epidemiología de la brucelosis bovina en el municipio de Amecameca de Juárez, Estado de México, se realizó un muestreo serológico en 95 animales, de 14 unidades de producción láctea (UPL), así como la aplicación de cuestionarios y la obtención de una muestra de leche de botes recolectores de cada unidad. Las muestras séricas se analizaron mediante las pruebas de: Rosa de Bengala, Rivanol y aglutinación lenta en tubo (ALT). La leche se analizó mediante la prueba del anillo en leche (prueba de Bang). El porcentaje de positividad para cada una de las pruebas fue de: 22.1, 10.5 y 16.8 respectivamente, para las muestras de leche fue de 21.4%.

Con los resultados obtenidos para la prueba de ALT y conociendo su sensibilidad (62%) y especificidad (99.4%) se calculó una prevalencia real del 25.9%, resultando superior al notificado para ganado lechero en otros municipios del Estado de México. De acuerdo a la encuesta efectuada los factores de riesgo más importantes fueron: a) El criterio adoptado al presentarse un aborto en la explotación, b) sistema de producción y c) manejo reproductivo del hato. La producción láctea se comercializa principalmente (92.3%) en forma de queso cuya elaboración se realiza a nivel casero, frecuentemente sin control sanitario y el resto de la producción se destina para la venta directa al consumidor sin un proceso de pasteurización previo. Bajo estas condiciones constituye un riesgo para la salud pública dado que la brucelosis es una zoonosis.

...JU-31

Disfunción Témporo-Mandibular en los Diferentes Tipos de Maloclusión Temporo Mandibular Dysfunction in the Different Types of Malocclusion

Claudia Garza de Drachenberg.

Facultad de Salud Pública, División de Estudios de Posgrado, UANL

El propósito de la investigación fue determinar la relación que existe entre la DTM y los diferentes tipos de maloclusión dental, en los pacientes de 12 a 35 años de edad que acudieron a consulta al Departamento de Odontología del Hospital Universitario "Dr. José Eleuterio González", en la ciudad de Monterrey, Nuevo León, durante los meses de octubre y noviembre de 1993.

Se examinaron 220 individuos con dentición permanente que nunca habían recibido tratamiento ortodóntico ni habían sido tratados por problemas de articulación temporo mandibular (ATM), y se identificaron las características morfológicas oclusales de cada individuo según las desviaciones sagitales, verticales y transversales que presentaban, las interferencias oclusales durante funcionalidad, así como también se evaluó el estado de salud o enfermedad de su ATM.

El 65.0% de la población estudiada padecía DTM y el 97.7% presentaba algún tipo de maloclusión dental. La prevalencia de DTM en los pacientes con maloclusión fue de 65.5%, mientras que los pacientes sin maloclusión fue del 40%, sin embargo, las pruebas estadísticas demostraron que no existe una relación entre padecer DT por tener maloclusión.

Dentro de las relaciones sagitales la más prevalente fue la clase I molar, y la desviación sagital que presentó la mayor prevalencia de DTM fue la clase II Subdivisión. Se encontró que el riesgo de padecer DTM fue significativamente mayor para los pacientes con maloclusión clase II o clase II Subdivisión, así como para las maloclusiones con mordida profunda. El resto de las maloclusiones no representó un riesgo significativo de padecer DTM.

..JU-32

Diagnóstico Socioepidemiológico Bucal (Colonia Pueblo Nuevo, Apodaca, Nuevo León)

Oral Socioepidemiological Diagnostic Colonia Pueblo Nuevo, (Apodaca, Nuevo León)**Garza C, González M, Jasso H, Pedroza C, Tijerina L y Morales E.**

Facultad de Salud Pública, Universidad Autónoma de Nuevo León.

El propósito de la investigación fue determinar el estado de salud bucal de los habitantes de la colonia Pueblo Nuevo en Apodaca, Nuevo León.

Se examinaron 207 individuos residentes de la colonia, que constituyan un total de 36 familias. Se encuestaron a las amas de casa y se realizó una exploración oral de cada individuo para obtener los índices epidemiológicos bucales: IHOS, CPOD, ceod, índice de Knutson, IP, índice de necesidad de prótesis, índice de oclusión y de fluorosis.

Se encontró una prevalencia de caries dental de 94.7%, de enfermedad periodontal de 93% y un índice de fluorosis de 0.014. Según la clasificación de Angle, el 74.4% tenía norma oclusión, el 15.9% disto oclusión y el resto mesio oclusión. El 33.6% de los mayores de 15 años tenía necesidad de prótesis. El promedio de CPOD fue de 8.8 el de IP fue de 2.2 y el de IHOS fue de 1.62.

Mediante la encuesta se encontró que el 83% de la población tenía un grado de conocimiento bueno sobre la salud bucal, mientras que el 56% tenía una actitud negativa frente a ésta.

Relación entre la Disfunción Témporo-Mandibular y la Atención Odontológica

JU-33 •

Relation Between Temporo Mandibular Dysfunction and the Odontologic Treatment

Claudia Garza, Mario Garza, Gabriela Bernal-W y Esteban Ramos.

Facultad de Salud Pública, Universidad Autónoma de Nuevo León.

El propósito de la investigación fue determinar la relación que existe entre la Disfunción Temporo Mandibular (DTM) y la Atención Odontológica.

Se estudiaron doscientos pacientes de 15 a 64 años de edad que acudieron a consulta dental a la Clínica del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado de Nuevo León (ISSSTELEON) en el turno matutino, del 10. al 28 de febrero de 1993.

Se realizó una historia clínica de diagnóstico y exploración física de los pacientes para detectar la presencia de DTM. Los pacientes con disfunción fueron clasificados de acuerdo al tipo de patología que presentaban, en Síndrome de Dolor Miofacial (SDM), Disfunción Interna de la Articulación Temporo Mandibular (DIATM) y la presencia simultánea de ambas patologías. Se encontró que existe una estrecha relación entre la DTM y la atención odontológica.

El 63% de los pacientes que habían recibido atención odontológica presentaban algún tipo de disfunción, así como el 40% de los que no se habían atendido odontológicamente. El riesgo epidemiológico de padecer DTM fue 1.5 veces mayor en quienes habían recibido atención que en quienes no la habían recibido.

En cuanto al tipo de disfunción, la prevalencia de DIATM no fue significativamente diferente entre quienes se habían atendido odontológicamente y entre quienes no lo habían hecho, se observó este mismo comportamiento en los pacientes CDM y DIATM presentes de manera simultánea, sin embargo, la prevalencia de SDM fue significativamente mayor en los pacientes que habían recibido atención odontológica.

Se recomienda capacitar, tanto al estudiante de odontología, como al odontólogo, para realizar una práctica que proteja al sistema estomatognático.

Prevalencia de Placa y Caries Dental en la localidad de la Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa

JU-34 •

Dental Decay and Plaque Prevalent in La Curva de San Pedro Village, Navolato, Sinaloa

Armida Sandoval-Osuna e Ignacio Osuna-Ramírez

Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad Autónoma de Sinaloa

Para estimar la relación entre placa y caries dental en la localidad de La Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa, a partir de los 6 años de edad se examinaron 272 personas que fueron agrupadas por edades: por cada año niños de 6 a 12, por lustros jóvenes de 15 a 34, por décadas adultos de 35 a 64 y un grupo de mayores de 65 años de edad. Se detectó placa dental de acuerdo a los criterios del Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillion (en donde placa = 1 refiere presencia de placa en el tercio gingival, placa = 2 en el tercio medio y placa = 3 por encima del tercio medio) y lesiones cariosas clínicamente visibles (restauradas o no) observadas en los dientes índices examinados. Los escolares presentaron 5.4 dientes con placa y 2.4 dientes con placa + caries. Los jóvenes presentaron 4.3 dientes con placa y 3.0 con placa + caries. Los adultos mayores de 35 años de edad presentaron 4.1 dientes con placa y 3.0 con placa + caries. Se encontró asociación estadísticamente significativa ($p = 0.003$) entre caries y placa en el grupo de 20 a 24 años en relación a placa = 1 y una tendencia a relacionar la caries con placa = 2 en el de 25 a 29 años. En el grupo de 45 a 54 la relación estadísticamente significativa ($p = 0.002$) se observó en relación a placa = 2 y placa = 3. En los demás grupos no se encontró asociación estadísticamente significativa. Este estudio muestra que la caries y la placa están asociadas en los adultos y que conforme aumenta la edad la asociación se da con mayores niveles de placa.

Palabras clave: Placa Dental. Caries.

...JU-35

Prevalencia de Caries Dental en La Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa

Dental Decay Prevalent in La Curva de San Pedro Village, Navolato, Sinaloa

Armida Sandoval-Osuna.

Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad Autónoma de Sinaloa

Para determinar la prevalencia de caries dental en la población de la localidad de La Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa, se examinaron 285 personas con más de 6 años de edad. La población se agrupó: por cada año los niños de 6 a 12, por lustros los jóvenes de 15 a 34, por décadas los adultos de 35 a 64 y en un grupo las personas de 65 años y más. Se registraron lesiones cariosas clínicamente visibles. Se observó el 89% de los niños de 6 años de edad con caries dental, con un índice para dientes permanentes de 0.3 y para dientes temporales de 8.5. El índice de caries a los 12 años de edad fue 6.6. La prevalencia de caries con 7.4 a los 11 años fue mayor (p 0.05) que 1.8 encontrado a los 7 años de edad. El 25% de los jóvenes de 18 años han perdido de 1 a 3 dientes. En el grupo de 30 a 34 años el índice de 16.4 fue mayor (p 0.05) que 11.7 a los 20 a 24 años de edad. En el grupo de 35 a 44 años el promedio de dientes cariados por persona fue de 16.1 y no encontró diferencia estadísticamente significativa hasta los 64 años de edad. En los mayores de 65 años el índice encontrado fue 21.8. Se encontró el 9.6% de personas totalmente desdentadas en adultos mayores de 35 años de edad. Los niveles de caries en esta población rural son más altos que los recomendados por la Federación Dental Internacional.

Palabras clave: Caries Dental, Epidemiología

...
JU-36

Diagnóstico de Higiene Oral en la Localidad de La Curva de San Pedro, Navolato, Sinaloa. 1992

Oral Hygiene Diagnostic in La Curva de San Pedro Village, Navolato, Sinaloa

Armida Sandoval-Osuna.

Centro de Investigaciones Biomédicas, Universidad Autónoma de Sinaloa

Para estimar la presencia de placa dental en la población de La Curva, sindicatura de San Pedro, Navolato, Sinaloa, Se examinaron 68 escolares y 211 adultos. Se estimó por cada año en niños, por quinquenios en jóvenes de 15 a 34 años, por décadas en adultos de 35 a 64 años y en un grupo los mayores de 65 años de edad. Se examinaron 6 dientes, los cuatro primeros molares, el incisivo central superior derecho y el incisivo central inferior izquierdo, sólo cuando habían alcanzado el plano oclusal.

A los 12 años se encontraron 5 dientes con placa por niño, la mayor frecuencia estuvo en la mandíbula (1:0.87), en los postero-inferiores y en el lado derecho (1:0.9). Se observó placa en el tercio gingival de la corona en 63.9% de los dientes examinados y 19.4% hasta el tercio medio. En jóvenes de 15 a 19 años se observaron 4.7 dientes con placa por paciente, los dientes inferiores son los más afectados (1:0.9) y hay más placa en el lado izquierdo (1:0.9). El 55.4% de los dientes presentó placa en tercio gingival, el 20% hasta el tercio medio y el 4.4% por encima del tercio medio de la corona. En adultos de 35 a 44 años se observaron 4.4 dientes con placa por paciente, con prevalencia más alta en el área antero-inferior: en posteriores la mayor frecuencia se encontró en el maxilar superior (1:1.31) y en el lado derecho. El 41.2% presentó placa en tercio gingival, 37.7% hasta el tercio medio y 4.9% por encima del tercio medio. En adultos con 65 años y más de edad se observaron 2.9 dientes por persona con placa dental y 2.8 estuvieron ausentes. El 27.58% presentó placa en el tercio gingival, el 55.17% hasta el tercio medio y 6.9% por encima del tercio medio de la corona.

Palabras clave: Placa Dental, Epidemiología

Características de la Secreción Hormonal Pulsátil en Varones Euspérmicos Fértiles e Infértiles con Oligozoospermia Idiopática

I. LH Inmuno- y Bioactiva

JU-37 •

Characteristics of the Hormonal Pulsatile Secretion in Fertile Euspermic Men and Infertile Patients with Idiopathic Oligozoospermia
I. Plasma Immuno- and Bioactive LH

Reyes A,* Chavarría ME,* Carrera A,* Aguilera G, Rosado A*** y Veldhuis JD******

* Unidad de Investigación Médica en Biología de la Reproducción, Hospital de Gineco-Obstetricia "Luis Castelazo Ayala", IMSS, México DF.

** División de Investigación Biomédica, Instituto Nacional de Perinatología, México DF.

*** División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM-Iztapalapa, México DF.

**** University of Virginia HSC, Charlottesville, VA, USA.

La oligozoospermia idiopática es una de las causas más frecuentes de infertilidad masculina, por lo que decidimos aplicar algoritmos matemáticos para analizar los pulsos de secreción hormonal e identificar factores endocrinos no detectables mediante métodos tradicionales, que ayuden a explicar la etiología de este tipo de infertilidad. Se tomaron muestras de suero sanguíneo, cada 10 min. por 12 h, para determinar mediante IRMA y bioensayo (JCEM 42:958, 1976) las concentraciones de LH inmuno- y bioactiva en 15 varones euspérmicos fértiles y 14 infértiles con oligozoospermia idiopática. Después de 8 h de secreción espontánea se administraron (con 2 horas de diferencia) 2 pulsos intravenosos de 10 ug de un análogo de GnRH con la finalidad de evaluar la reserva hipofisiaria de LH. La pulsatilidad hormonal se analizó mediante un método computarizado de análisis de grupos de datos (Am J Phys 250:E486, 1986) y el método de deconvolución de parámetros múltiples (JCEM 66:1291, 1988).

En los varones infértiles se encontró una disminución significativa en la duración y frecuencia de los pulsos de LH comparados con los euspérmicos (se identificaron menos pulsos). Sin embargo, la vida media de LH, el intervalo interpulso, la amplitud y la masa secretada por pulso aumentaron en los pacientes infértiles comparados con los controles. El incremento en la vida media de la LH sugiere la secreción de una isoforma más ácida de esta hormona en el subgrupo infértil. Después de la inyección de GnRH la masa secretada y la concentración media de LH aumentaron significativamente en ambos grupos; este efecto fue mayor en los oligozoospermicos infértiles. En este grupo se encontró también una disminución en el intervalo interpulso de LH bioactiva y por lo tanto más pulsos durante el tiempo de muestreo, lo que produjo una mayor concentración de esta hormona en estos pacientes. Los varones oligozoospermicos secretaron aproximadamente 70% más LH bioactiva en respuesta a la primera inyección de GnRH que los controles normales. La desensibilización observada con LH inmunoactiva (disminución en la masa secretada después del segundo estímulo comparado con el primero) se observó también con LH bioactiva. El grado de desensibilización fue similar entre los grupos estudiados.

Las diferencias observadas en los pacientes infértiles tanto en el patrón de secreción de LH inmuno como bioactiva, reflejan alteraciones en el funcionamiento del eje hipotálamo-hipófisis que pueden influir en la deficiencia en la producción de espermatozoides, característica de este tipo de patología.

•• JU-38

Características del Paciente del Servicio Médico Legal de la Dirección General de Servicios de Salud del Departamento del Distrito Federal

Fidel Pizaña-Chávez

Dirección General de Servicios de Salud D.D.F.

Mediante un cuestionario elaborado expreso se indaga sexo, ocupación habitual, escolaridad, motivo, tipo y clasificación de lesiones, ebriedad o no: de 400 pacientes atendidos en el servicio médico legal de la 2a y 17a agencia investigadora del ministerio público de la delegación política Venustiano Carranza, de marzo a julio de 1993 durante la guardia nocturna, con la finalidad de determinar el patrón del paciente demandante de atención en dicho servicio y de conocer la prevalencia de la clasificación médico-legal en la muestra estudiada, ya que la bibliografía al respecto casi no existe y la que existe es desconocida.

El tratamiento estadístico nos permitió saber que el 82 % de la muestra correspondió al sexo masculino, en cuanto a ocupación el 40% aproximadamente corresponde a empleados en todas sus variantes y al chofer de algún servicio privado o público corresponde en segundo lugar el 21%, el motivo principal por el que demandan servicio médico legal es la atención y clasificación de lesiones correspondiendo a este rubro el 40 % de la muestra, contra lo que habitualmente puede creerse el 90% de los atendidos no estaban ebrios diagnóstico que se elabora clínicamente y en caso de establecerse tiene gran trascendencia jurídica, el 55 % de la muestra tiene una escolaridad que va de primaria incompleta a secundaria incompleta y el grupo etareo más vulnerable en esta muestra correspondió con 38 % al de 15 a 24 años y el de 25 a 29 años participó con 22 %, ambos grupos en este aspecto se ajustan a que se refieren como más violentado en las estadísticas de transición epidemiológica en nuestro país.

•• JU-39

Frecuencia y Factores Asociados a Mala Calidad de la Atención Médica en Diabetes Mellitus Tipo II en Unidades de Primer Nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social

Frequency and Factors Associated with Poor Quality of Medical Care in Case of Diabetes Mellitus Type II in First Level Medical Units of the Mexican Institute of Social Security

Puente SE, Garduño EJ, Querol VJ y Muñoz O.

Unidad de Investigación Médica en Epidemiología Clínica; Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional S. XXI, IMSS.

Objetivo: 1. Determinar la frecuencia de mala calidad de la atención médica (CAM) para pacientes con diabetes mellitus (DM) tipo II en unidades de medicina familiar (UMF) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); 2. Identificar los factores que se encuentran asociados a mala CAM en pacientes diabéticos tipo II en UMF del IMSS.

Diseño del Estudio: Fase I, encuesta descriptiva, prolectiva en una UMF del IMSS; Fase II, Estudio de casos y controles retroprospectivo de casos prevalentes, que se llevará a cabo en 4 UMF seleccionados aleatoriamente en el Valle de México.

Unidades de Estudio: Para la fase II, 103 casos y 103 controles.

Mediciones: Variables independientes: a,b) Conocimientos médicos y del paciente sobre la DM II; c) Relación Médico-paciente; d,e) Características personales del médico y paciente; f) Satisfacción laboral del médico; g) Satisfacción del paciente con la atención médica recibida; h) Insurnos de la UMF.

Descripción General: Fase I, Validación de la guía diagnóstico-terapéutica (Dx-Tx); a) Revisión de la literatura; b) Construcción de la guía Dx-Tx; c) Validación de contenido por expertos mediante técnica Delfos. Fase II, Aplicación de la guía Dx-Tx: a) Revisión de expedientes; b) Aplicación de los instrumentos de medición (satisfacción, conocimientos y características personales de médicos y pacientes).

Resultados Preliminares: A) Validación de la guía: Se entregaron 31 guías Dx-Tx a expertos de los 3 niveles de atención y se recuperaron 28, mostrando un intervalo de aceptación de reactivos entre los mismos de 70 a 86% y de rechazo de 5 a 30%, con lo que se hicieron modificaciones a la guía inicial; B) Aplicación de la guía: Se realizó una prueba piloto efectuando una revisión a 64 expedientes (24% de la muestra). En la visita inicial del paciente al médico (sospecha de DM), se encontró información del cuadro clínico en 13%, exámenes de laboratorio 37%; Para la primera consulta (confirmación de la DM), se encontró el Dx en 9%, exploración física en 18%, y en cuanto al tratamiento: información 15%, educación al paciente diabético 18%, evaluación de conocimientos 1%, información en caso de emergencias, 19%

y aspectos de la dieta 10%. En las consultas subsecuentes, la exploración física estuvo presente en 12% el laboratorio 45%, cumplimiento a citas en 63%, educación al paciente con DM 3% y aspectos de la dieta 2%.

Evaluación de un Servicio de Primer Nivel de Atención en un Hospital Público. El Caso del Hospital General Lázaro Cárdenas del ISSSTE. Chihuahua, Chih.

JU-40

Evaluation of Service of First Level Attention in a Public Health Hospital. The Case of the "Lázaro Cardenas" General Hospital of the ISSSTE. Chihuahua, Chih.

Terrazas-Lara V, Duarte-Guzmán R, Hernández-Valdez M y Olvera-Chávez LE.

Objetivo: Evaluar productividad y satisfacción de usuarias y prestadores de servicio en el primer nivel de atención.

Metodología: Análisis orgánico funcional de productividad, eficiencia de la Unidad de Salud, adecuación de la normatividad técnica, disponibilidad de recursos humanos y satisfacción del usuario y del prestador del servicio.

Los datos se obtuvieron del Departamento de Bioestadística del Hospital y de encuestas aplicadas.

Resultados: En el primer nivel del atención hay 35 médicos generales, 4 odontólogos y 3 psicólogos. El número de derechohabientes inscritos eg de 56,744. El índice por médico general es de 1621 derechohabientes, por odontólogo 14,186 y por psicólogo de 18,915. La productividad medida en consultas otorgadas por derechohabiente mostró un índice de 1.22 por consulta general, 0.10 por odontología y 0.03 por psicología. La evaluación de satisfacción del usuario comprendió: accesibilidad a los servicios, percepción de la atención recibida y disponibilidad de insumos que fue contestada afirmativamente en mas de 70%. La satisfacción del prestador de servicios fue en base a disponibilidad de espacios, conocimientos de principios institucionales y satisfacción en las actividades que realizan fue positiva en más de 80%, mientras que la percepción de estímulos y reconocimientos por su trabajo sólo en un 54% se encontró satisfacción.

Conclusiones: Los índices en medicina general son adecuados, los de odontología y psicología por debajo de lo ideal, esto habla de la poca importancia que se concede a la salud bucal y mental. La satisfacción de usuarios y prestadores es adecuada.

Mezcla Pública y Privada en el Financiamiento de la Salud: Una Experiencia de Nuevo León, México

JU-41 :

Public and Private Funding in Health: Experience of Nuevo Leon, Mexico

Gregorio Martínez-Ozuna, Santos-Guevara A, Rodríguez F, Compain-Ruiz S y Carrera-Pricto J.

Facultad de Salud Pública, UANL

Se describe la operación y se analizan resultados de un sistema de salud que funciona desde hace cuatro décadas subrogado por el IMSS, a la iniciativa privada, en el cual los trabajadores y algunas de las empresas Vitro han desarrollado importantes e innovadoras experiencias.

El convenio de subrogación entre el IMSS y la iniciativa privada consiste en que cada empresa se obliga a prestar a los trabajadores y sus familias un servicio médico que cuando tenga las mismas características y nivel de condiciones que el que otorga el IMSS, obliga al Instituto a compensar el esfuerzo que esas mismas empresas están haciendo en materia de salud con una cuota de reversión, es decir que de las cuotas originales que en virtud de la Ley del Seguro Social deben pagar las empresas al IMSS, éste les reembolsa un porcentaje.

El antecedente fue la implementación del "Modelo Social de Desarrollo Solidarista", que ha consolidado la interacción armónica entre trabajadores, directivos empresariales y las empresas con el propósito de conseguir metas comunes. Los resultados son los siguientes:

- 1) Un servicio de salud simplificado y accesible.
- 2) Equidad en el otorgamiento del servicio.
- 3) Eficiencia en el manejo de recursos.
- 4) Niveles de salud de los trabajadores y sus familias superiores a los del Entorno.
- 5) Costo razonable.

• JU-42

Algunos Determinantes de la Satisfacción en el Trabajo: Un Estudio Realizado con Administradores de Hospitales

Some Determinants of Job Satisfaction: A Study with Hospital Administrators

Juana Patlán-Pérez.

Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM.

Propósito: Identificar algunos factores que inciden en la satisfacción en el trabajo, en los administradores de hospitales.

Metodología: En los hospitales del sector salud de la ciudad de Pachuca fue aplicado al personal directivo un instrumento para medir la satisfacción en el trabajo, la formación profesional y la experiencia del personal directivo. Los modelos estadísticos empleados fueron un análisis de factores confirmatorio; el análisis de covarianza y la correlación parcial para la prueba de hipótesis.

Resultados: Del análisis de factores derivaron cinco dimensiones de la satisfacción en el trabajo: la satisfacción con la autonomía del puesto con la definición y logro de metas, con el puesto, con la supervisión y con el pago. En la prueba de hipótesis se identificó que la edad, la asistencia a cursos de actualización, el puesto y el tipo de institución a la que pertenece cada hospital mostraron relación estadísticamente significativa con la satisfacción en el trabajo. Con relación a la satisfacción con el pago resalta que los resultados arrojan una insatisfacción con éste, por lo cual, dada la situación económica que vive el país actualmente se recomienda considerar diversas formas para proveer al personal satisfacciones intrínsecas, además de otras acciones, como es el enriquecimiento en el puesto, principalmente por la trascendencia de la labor del administrador de hospitales.

• JU 43

Estudio de Control de Calidad en Citología Ginecológica en México

Quality Control Study on Gynecological Cytology in Mexico

Lazcano-Ponce E, Alonso-De Ruiz P, López-Carrillo L, Escandón-Romero C, Avila-Ceniceros R, Cisneros-De Cárdenas T y Hernández-Avila M.

Centro de Investigaciones en Salud Pública. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos.

Introducción: En la República Mexicana el cáncer cervicouterino tiene una tasa de mortalidad de 9.5 x 100,000, lo que representa 4000 muertes anuales. La tendencia de mortalidad ha permanecido estable durante los últimos 15 años a pesar de la existencia de un programa nacional de prevención oportuna de cáncer. En México existe escasa información de la calidad en diagnóstico en citologías ginecológicas y esto resulta necesario para implementar acciones correctivas para garantizar la calidad del estudio y optimizar los recursos existentes en relación al 25 % de cobertura potencial instalada.

Objetivos: Evaluar la confiabilidad de diagnóstico en citología ginecológica a través de la concordancia cito-histológica, mediante el estudio de la validez y la reproducibilidad diagnóstica en una muestra de laboratorios de citopatología de la República Mexicana. Métodos: Participaron 8 laboratorios de citodiagnóstico de la Secretaría de Salud (SSA) en la Cd. de México y una selección aleatoria de centros de citodiagnóstico de la SSA y el Instituto Mexicano del Seguro Social a nivel nacional. Se distribuyeron 100 laminillas de citología por cada unidad de observación, con una prevalencia de casos positivos de 20-35 %.

Resultados: La sensibilidad y especificidad del estándar establecido previamente fue de 0.83 y 0.98 respectivamente, el índice de falsos negativos fue de 17 % y el valor predictivo positivo de 96%. A nivel nacional existen diferencias significativas en la validez y reproducibilidad diagnóstica inter y extrainstitucionales evaluado a través de la correlación cito-histológica. El índice de falsos negativos varió de 15 a 60 %, éste se incrementa conforme aumenta la prevalencia de casos positivos, el error diagnóstico se correlaciona hasta en un 0.87 ($p < 0.001$) con la mala calidad del espécimen.

Conclusiones: Los resultados revelan la necesidad de implementar programas de adiestramiento permanente en registro, técnicas de monitoreo en obtención, fijación y transporte de material de citología en cada laboratorio de citodiagnóstico. Dentro del desarrollo gerencial destaca, entre otros factores, el control de calidad interno y externo en diagnóstico citológico, que reduce la prevalencia de falsos resultados negativos, lo que pone de relevancia la importancia de un entrenamiento especializado, experiencia y certificación institucional y nacional previa, necesaria para dar una respuesta social organizada que mejore la calidad de vida de las mujeres sujetas de estudio.

Influencia y Penetración del Médico Pasante En Comunidades Rurales. Estudio Prospectivo The Influence and Impact of the Last-Year Medical Student in Rural Communities: Prospective Study

JU 44 ♦

JG Torres-Jiménez y S Guíjosa-Bolaños.

Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía. IPN

Las acciones de Servicio Social dentro de la parte final de la Carrera de Medicina, han supuesto un servicio activo de beneficios para la comunidad donde se adscribe. Sin embargo, al transcurso de los años (desde 1936) el Servicio Social ha venido perdiendo ese compromiso moral de asistencia médica social que deben cumplir los estudiantes de Medicina.

Los factores que han hecho posible este desgaste académico del Servicio Social y administrativo a su vez son varios y van desde cuestiones personales del Pasante, infraestructura de salud y necesidades de servicio solicitado por la propia comunidad.

Con estos hechos se propuso llevar a cabo una Investigación de Campo que permitiera determinar la influencia y penetración del médico pasante que tiene al otorgar servicios médico asistenciales hacia la comunidad.

Para ello se seleccionaron Centros de Salud en donde concurrían Pasantes de la Escuela de Medicina y Homeopatía, determinándose las comunidades encuestadas al azar por conveniencia. Los encuestadores fueron personal de las propias Secretarías de Salud de los Estados así como los investigadores y alumnos del Programa PIFI/IPN.

Los resultados demostraron que la participación de los Médicos Pasantes sigue siendo fundamental dentro de la comunidad, sin embargo existen deficiencias operacionales por parte de los servicios de salud e instituciones educativas así como comunitarias que no permiten la supervisión y evaluación constante de los programas que desarrollan los Pasantes.

Lo anterior llevó a las conclusiones siguientes:

- 1.- La comunidad utiliza los servicios de salud como primera opción no obstante la calidad de las mismas
- 2.- Es necesario que el alumno de Medicina se incorpore en forma precoz a la comunidad en sus años académicos para fortalecer el sentido de servicio comunitario
- 3.- Debe replantearse operacionalmente el Servicio Social por parte de las Instituciones de Salud y Educativas, pues aún el Servicio Social es vigente.

Prevalencia de Riesgos Nutricionales en Mujeres Prevalence of Nutritional Risks in Women

JU 45 ♦

Arturo Jiménez-Cruz y Montserrat Bacardí-Gascón.

Universidad Autónoma de Baja California.

En México, la valoración de los riesgos nutricionales de la mujer adulta sana, no embarazada, o en periodo de lactancia, es poco frecuente.

El propósito de este trabajo ha sido determinar la prevalencia de algunos factores nutricionales de riesgo de cáncer, en mujeres de 25 a 45 años, aparentemente sanas, que acuden al servicio de detección oportuna de cáncer cervicouterino, en una clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social, en Tijuana, B.C. Mediante el índice de Masa Corporal (IMC) se valoró la obesidad y se determinaron factores de riesgo nutricional por medio de un cuestionario de frecuencia de consumo aplicado directamente.

Se establecieron diversos criterios de riesgo de acuerdo al IMC y la frecuencia de consumo de alimentos.

El 89% de la población presentó cuando menos uno de los riesgos establecidos. El bajo consumo de alimentos ricos en beta carotenos y vitamina C fue el riesgo más consistente (62.2%), la obesidad mayor 27 Kg/m² de IMC fue 41.5%, y el exceso en el consumo de alimentos ricos en grasa fue de 29.7%. La prevalencia de obesidad mayor de 25.5 Kg/m² fue de 53.0%.

La magnitud de estos riesgos y la alta mortalidad por cáncer de mama y de pulmón en la ciudad de Tijuana, sugieren la necesidad de estudios prospectivos que identifiquen específicamente los riesgos relativo y atribuibles que esta situación ocasiona en la población específica de Tijuana; así como actividades dirigidas a cambiar los hábitos alimentarios de esta comunidad.

••JU-46

Desastres Urbanos, Atención y Cuidados

Urban Disasters, Attention and Care

Oscar M Castillo-Fernández, Isela Rosas-Díaz y Rodolfo Jiménez-Martínez

Facultad de Medicina, UNAM.

Objetivo: Mejorar los conocimientos teóricos y prácticos, ampliando la capacidad, aptitudes y experiencia de los tomadores de decisiones (TRIAGE) y de los equipos de rescate en el manejo integral de los desastres.

Nuestro propósito, es dar a conocer a todas las personas la importancia de proporcionar los cuidados necesarios en el sitio mismo del accidente o desastre, pues es notable que por falta de personal capacitado en el manejo de los desastres urbanos, el número de fallecimientos y secuelas invalidantes en los individuos afectados deja repercusiones socioeconómicas mayores.

Por ello, es necesario que mayor número de personas puedan participar en la capacitación en materia de desastres, para actuar de manera preventiva.

••JU 47

Evaluación Primaria y Reanimación Cardio-Pulmonar

Primary Survey and Cardiopulmonary Resuscitation

Ernesto Pérez Rincón-Merlín, Israel Miranda-López y Rodolfo Jiménez-Martínez.

Facultad de Medicina, UNAM.

Objetivo: Mostrar la importancia del conocimiento de la evaluación primaria; y demostrar la utilidad de la aplicación de la reanimación cardio-pulmonar (RCP) en pacientes con trauma y en enfermedades graves repentinas, como una esperanza de vida en la reanimación durante la "Hora dorada".

Hoy en día ha aumentado la incidencia de los casos de muerte súbita de etiología cardio-pulmonar.

Los problemas circulatorios y pulmonares de origen crónico degenerativo y los relacionados al trauma, necesitan un tratamiento eficaz e inmediato para su supervivencia. Sin embargo muchas veces el personal médico y paramédico no cuenta con la instrucción necesaria para brindar un adecuado soporte vital básico.

Por lo tanto, es necesario impartir capacitación en la atención básica en urgencias, en especial en el soporte básico de vida. Tanto al público en general como a la comunidad médica.