

## S 1.- REGISTRO Y RESULTADOS DE LA RED LATINOAMERICANA DE FERTILIZACION ASISTIDA

JORGE BLAQUIER

*Argentina*

El origen de esta asociación fue la creación, en 1989, del Registro Latinoamericano de Reproducción Asistida, una iniciativa del Dr. Fernando Zegers-Hoschild que tenía por objeto relevar los datos de reproducción asistida de alta complejidad en latinoamérica. En el año 1992 nos reunimos en Reñaca, Chile, los 45 centros que en ese momento reportábamos al Registro y se constituyó la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida cuyos objetivos, además de la mantención del Registro, son la de promover la excelencia en el servicio mediante una labor de educación continuada, el control de calidad de los centros mediante un proceso de acreditación, el control de la multigestación, el desarrollo de protocolos de investigación clínica multicéntricos, la colaboración entre centros para la incorporación de nuevas tecnologías y el entrenamiento de profesionales y otras. Para

desarrollar estos objetivos la Red ha contado con la colaboración económica de Organon y Serono, con el trabajo de sus miembros que integran la Comisión Directiva y los diversos Comités de trabajo y con el apoyo de los miembros de los centros que conforman la Red. El crecimiento de la institución está ejemplificado en las siguientes cifras: El primer reporte al Registro fue en 1990 cuando los 21 centros iniciales reportamos un total de 2.461 procedimientos iniciados. El último reporte completo corresponde al año 2004 cuando 128 centros reportaron un total de 24.588 procedimientos. Es nuestro objetivo lograr la incorporación a la Red de centros que aún no pertenecen a ella y promover un mejoramiento de la calidad de las prestaciones de los centros. También nos proponemos reducir la multigestación en latinoamérica que mantiene niveles alarmantes.

## S 2.- DNA FRAGMENTAÇÃO DOS ESPERMATOZÓIDES E REPRODUÇÃO ASSISTIDA

JOSE G. FRANCO JUNIOR

*Brasil*

Efeitos paternos tais como ativação oocitária, participação do centríolo dos espermatozoides no processo de divisão embrionária, alterações na expressão gênica e dano do DNA dos espermatozoides têm sido descritos em Reprodução. O dano de DNA poderia estar ligado ao processo de apoptose, estresse oxidativo ou anormalidades no sistema de protamina protetor da cromatina. Diversos agentes externos (drogas, febre alta, cigarro, idade avançada, elevação da temperatura testicular) têm sido descritos como fatores causais de fragmentação do DNA dos espermatozoides. Habitualmente, a fragmentação do DNA dos espermatozoides pode ser medida por duas principais metodologias: ensaio Tunel (reação fluorescência), ensaio da estrutura da cromatina dos espermatozoides (citometria de fluxo). Entretanto, os pontos de "cut-off" para os valores normais e anormais com o uso destas metodologias ainda não estão satisfatoriamente definidos. Por outro lado, a presença de níveis anormais de fragmentação do DNA dos espermatozoides pode comprometer a fertilidade do

homem. Além disso, há evidências de que o dano de DNA dos espermatozoides aumenta com a idade do homem. A localização dos danos importantes do DNA ocorreria ao nível pós-testicular. Recentemente, vários trabalhos sustentam a hipótese de que a fragmentação aumentada do DNA dos espermatozoides está associada com níveis de implantação e gravidez diminuídos em programas de FIV/ICSI. A análise de casos com perdas gestacionais repetitivas poderia estar ligada a um aumento da fragmentação do DNA dos espermatozoides. Recentes relatos têm afirmado que a incidência de fragmentação do DNA dos espermatozoides poderia ser diminuída pelo uso de antioxidantes orais (vitaminas C e E, selênio, etc.). A influência da presença do aumento de leucócitos no ejaculado não deixou de ser avaliada. A incidência de DNA fragmentação no ejaculado é marcadamente superior a observada nos espermatozoides testiculares, tal fato poderia em certas situações definir o tratamento pela coleta de espermatozoides através de biópsia testicular seguida de ICSI.

### S 3.- LA PROBLEMÁTICA DEL EMBARAZO MÚLTIPLE EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

**CLAUDIO CHILLIK**

*Argentina*

El embarazo múltiple es la principal complicación de las Técnicas de Reproducción Asistida debido a los serios problemas de prematuridad de estos embarazos (13% en embarazos únicos, 62% en embarazo dobles y 92% en embarazos triples, de los cuales el 28% son prematuridad severa), además de las consecuencias médicas, sociales, psicológicas y económicas. En la actualidad el embarazo doble también debe ser considerado una complicación a ser evitada. El riesgo de embarazo múltiple depende principalmente del número de embriones transferidos, de la edad de la mujer receptora, del origen de dichos embriones (frescos, descongelados o producto de ovodonación) existiendo además un incremento de embarazos gemelares monozigóticos en pacientes sometidas a Técnicas de Reproducción Asistida. En América Latina las tasas de embarazo múltiple son demasiado altas con cifras de 29% (22,5% de dobles y 6,5% de triples o más) y esto es debido a que la media de embriones transferidos es de 2,9 embriones por transferencia, no existiendo curiosamente diferencias en el promedio de embriones transferidos de acuerdo a la edad de la mujer. En los casos de

ovodonación las cifras son más alarmantes con un 34% de embarazos múltiples. En los últimos años se ha observado una mejoría ligera en la incidencia de multiparidad pero no suficiente ya que casi la mitad de los niños nacidos de una Técnica de Reproducción Asistida en América Latina son producto de un embarazo múltiple. En nuestro Centro hemos implementado una política de limitar el número de embriones a transferir a 2 en todos los casos de ovodonación y en aquellas pacientes menores de 38 años de edad y a 3 embriones en los casos de mujeres mayores de 38 años de edad con óvulos propios. En ningún caso se transfieren más de 3 embriones. De esta manera se mantiene una alta tasa de embarazos evolutivos reduciendo el riesgo de embarazo múltiple a un 19% de los cuales todos fueron embarazos dobles salvo un embarazo triple de los cuales dos de los bebés eran monozigóticos. En conclusión se debe seguir una estricta política de reducción en el número de embriones a transferir con el fin de llevar la incidencia de embarazo múltiple a cifras menores al 20% y sin la ocurrencia de embarazos de 3 o más bebés.

### S 4.- PLANIFICACIÓN DEL EMBARAZO EN LA MUJER CON DIABETES

**JACINTO LANG PRIETO**

*Cuba*

Para evitar la morbilidad temprana asociada con abortos espontáneos y malformaciones congénitas de las mujeres con Diabetes Mellitus, se ha creado en Cuba la consulta de Riesgo Reproductivo (CRR), atendida por un equipo multidisciplinario. Su periodicidad es mensual. Los objetivos fundamentales de esta consulta son: Control metabólico adecuado previo a la concepción: Nuestros criterios de buen control metabólico son: glucemia en ayunas < 6,1 mmol/L, glucemia postprandial de 2 h < 7,8 mmol/L, HbA1c < 6,5%, glucosurias 0%, colesterol total < 5,2 mmol/L, colesterol HDL > 1,1 mmol/L, triglicéridos en ayunas < 1,7 mmol/L. Índice de masa corporal  $\geq 19$  y  $\leq 24,9$  kg/m<sup>2</sup>, tensión arterial no mayor de 130 mmHg (sistólica) y 85 mmHg (diastólica). La dieta no se diferencia de la recomendada a todo paciente con Diabetes. Se aconseja la práctica de ejercicios físicos aeróbicos. La terapia insulínica utiliza esquema de dosis múltiples. Se realizan perfiles glucémicos con valores en ayunas y postprandiales de 2 horas y hemoglobina glucosilada (HbA1c). Detectar presencia de complicaciones crónicas relacionadas con la Dia-

betes, que puedan agravarse durante el embarazo: La retinopatía diabética puede acelerar su progresión durante el embarazo; el riesgo de agravamiento puede reducirse mediante la consecución gradual de un buen control metabólico y la fotocoagulación antes de la concepción con láser, en los casos en los que esté indicada. Para poder recomendar el embarazo, la mujer debe tener realizado, como mínimo, un fondo de ojo anual. Para determinar la existencia de una nefropatía diabética, se realiza microalbuminuria y filtrado glomerular anuales. El embarazo debe desaconsejarse si existe gastroenteropatía diabética, neuropatía autonómica cardiovascular o cardiopatía coronaria. Recomendar una anticoncepción adecuada hasta que pueda aconsejarse el embarazo: Para las mujeres diabéticas son válidas todas las recomendaciones específicas de cada uno de los grupos de anticonceptivos que rigen su uso en la población general. La utilización de preparados hormonales tampoco constituye una contraindicación absoluta. Otros objetivos: atención diabética y sexual a la paciente y su entorno; controlar

otras enfermedades crónicas; tratar alteraciones ginecológicas e infertilidad de la pareja; diagnóstico precoz del embarazo. El profesional encargado debe ser flexible y comprensivo y conveniar cualquier consejo o decisión. En Cuba, como parte del Programa Nacional de

Atención Integral a la Gestante con Diabetes, se han creado CRR en las 14 provincias del país y Ciudad Habana. Teniendo en cuenta las condiciones de otras naciones de Latinoamérica y Caribe se proponen soluciones alternativas.

## S 5.– SINDROME METABOLICO (SM). DESDE LOS CONFLICTOS PARA DEFINIRLO A LA INFLUENCIA EN LA REPRODUCCION

**JOSE COSTA GIL**

*Argentina*

La definición y la investigación de las presuntas causas del SM despiertan las más apasionadas discusiones en las ramas vinculadas a la endocrinología y al metabolismo. Esta elaboración sindrómica es aún una condición “en progreso”, en la que recién se ha comenzado a develar algunos de los dilemas que se plantearon desde antes del hito de la descripción del “Síndrome X” que le dio fuerza clínica, hasta hoy en la que algunos de los que impulsaron su configuración, niegan su existencia. Con los años se han delineado los conceptos sobre las condiciones que constituirían el síndrome, el fenómeno de insulinoresistencia y la relación con severas y frecuentes afecciones. El SM esta integrado por anomalidades metabólicas que se congregan en un individuo con una frecuencia más elevada de la que se espera por azar y que se asocian con un mayor riesgo de sufrir principalmente enfermedad cardiovascular y diabetes (cuando esta no integra en forma directa el síndrome). La OMS, el Grupo Europeo de Insulinoresistencia, el Tercer Panel de Expertos (ATP III) y la Federación Internacional de Diabetes han coincidido para establecer los componentes del SM: adiposidad, alteraciones de la glucemia, dislipidemia aterogénica e hipertensión arterial al que se

sumaría un estado procoagulante y otro proinflamatorio. Sin embargo, los valores que definen cada criterio son diferentes y la manera en que se utilizan las anomalías para el diagnóstico varía dramáticamente entre las clasificaciones. En la actualidad, bajo el vínculo fisiopatológico de la insulinoresistencia, se agregan como consecuencias del SM, la esteatohepatitis no alcohólica y el síndrome de ovario poliquístico (SOP). En este sentido es que puede influir sobre la fertilidad. En el SOP también se discute sobre los criterios diagnósticos (estado hiperandrogénico, oligo-anovulación, ovarios poliquísticos), su patogenia y las propuestas terapéuticas. Se especula sobre los fenómenos que enlazan la insulinoresistencia, el hiperandrogenismo y la función gonadal, que van desde variantes génicas, factores tóxico ambientales, a anomalías en la señal de insulina, que modularían también la actividad de enzimas reguladoras de la biosíntesis de andrógenos. Los estudios marcan la relación entre aspectos del SM y del SOP, de tal manera que en toda mujer con SM se debería evaluar la función gonadal y en cada persona que tuvo o tiene SOP, hay que intentar el diagnóstico temprano de afecciones que pueden comprometer la vida.

## S 6.– IMPACTO DE LA HIPERGLUCEMIA SOBRE EL RESULTADO PERINATAL EN MUJERES CON DIABETES PREGESTACIONAL

**GUSTAVO LEGUIZAMON**

*Argentina*

No disponible

## S 7.– USO DE PRACTICAS OBSTETRICAS BASADAS EN LA EVIDENCIA EN LA ATENCION DEL PARTO. BRECHAS ENTRE LA EVIDENCIA Y LA PRACTICA

**AGUSTIN CONDE AGUDELO**

*Colombia*

No disponible

## S 8.- MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA PARA LA REDUCCION DE INEQUIDADES: ¿UTOPIA O REALIDAD?

ZULMA ORTIZ

*Argentina*

La toma de decisiones en la práctica asistencial es un proceso complejo, influido por diversos factores. ¿Cómo hacer para tomar una decisión correcta con tantos condicionantes? En los últimos 50 años, una fuerte corriente de pensamiento positivista se ha trasladado desde el ámbito del debate filosófico de la investigación al campo de las prácticas cotidianas. Como suele ocurrir con estas generalizaciones, los enunciados se reducen a tal punto que se pierde el verdadero sentido con el que fueron generados, para terminar en conceptos que se repiten sin analizar críticamente su procedencia y mucho menos su grado de aplicabilidad en contextos diferentes. La medicina basada en evidencia, es un ejemplo de esto. Sackett definió a la misma como el uso conciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de pacientes individuales. Más tarde surgió el concepto de salud pública basada en evidencia, no muy diferente a la anterior, pero con foco sobre la salud de la población más que en el paciente individual. A pesar de la difusión creciente de ambas y su racionalidad evidente, se constata que la práctica clínica con mucha frecuencia está distanciada de lo que se considera la mejor evi-

dencia disponible. Numerosas publicaciones y el ejercicio cotidiano de la medicina confirman este hecho y dan cuenta de la brecha que existe entre conocimiento y práctica. Es habitual reconocer el desconocimiento por parte de los profesionales de la salud de los beneficios o riesgos de determinadas intervenciones, aún las más frecuentemente utilizadas. En algunos contextos las limitaciones económicas generen groseras diferencias entre la ciencia médica y la práctica clínica. Pero también están aquellos que por el afán de lucro, alejan las decisiones médicas y la práctica clínica de la evidencia científica disponible, lo que habitualmente se manifiesta en un exceso o una carencia de intervenciones médicas. Tal vez lo más grave de esto es el inadecuado control que se ejerce en esos casos.

El objetivo de esta presentación es debatir sobre la confusión habitual de los términos conocimiento e información, las barreras para la adopción de intervenciones que causan más beneficios que daño; la existencia de variabilidad en la práctica sanitaria muchas veces causal de inequidad, la producción de conocimiento a nivel local y el grado de utilización de la evidencia científica en la práctica clínica y sanitaria.

## S 9.- LIMITACIONES DE LAS REVISIONES EN SALUD REPRODUCTIVA

GUILHERME CECATTI

*Brasil*

La implementación de mejores prácticas es el objetivo mayor de los servicios de salud. Todavía, su identificación depende de la evaluación y síntesis de una gran cantidad de información científica. Eso se puede lograr con revisiones sistemáticas y metanálisis que ahora representan fuentes importantes de conocimiento basado en evidencias para los clínicos, los que deciden políticas de salud e investigadores. Una revisión sistemática es un estudio de observación de la literatura científica basada en estudios individuales, que puede contener metanálisis que son procedimientos estadísticos para resumir los efectos entre esos estudios individuales. Así, una metanálisis ideal debería combinar datos de manera apropiada para producir una estimativa más completa del efecto total. Pero, a pesar de los esfuerzos para asegurar un patrón metodológico elevado, las revisiones sistemáticas pueden ser afectadas por sesgos de publicación, uno de los mayores problemas de estos estudios y que pueden amena-

zar su validez. Puede ocurrir siempre que los resultados de una serie de estudios publicados son distintos de los resultados de todas las pesquisas hechas respecto un tema específico. Una metanálisis con sesgo de publicación puede ocasionalmente recomendar una intervención inefectiva o no segura como siendo efectiva ó segura, o aún mismo no recomendar una intervención efectiva ó segura solo porque los resultados de algunos estudios ya hechos no fueran publicados o no están disponibles de manera sencilla. Puede aún ser responsable por discrepancias eventuales entre conclusiones de metanálisis existentes y resultados de futuros grandes ensayos multicéntricos. Se mostrarán los resultados de un estudio con el objetivo de evaluar la ocurrencia de sesgo de publicación en un conjunto de revisiones sistemáticas de alta calidad en salud reproductiva. Las revisiones sistemáticas de la Biblioteca de Salud Reproductiva (RHL), número 9, fueron evaluadas. La técnica de asimetría por gráfica

de embudo fue utilizada para evaluar metanálisis que tenían 10 ó mas ensayos relatando un efecto binario. Las metanálisis que no se consideraran robustas por un posible sesgo de publicación tuvieran una evaluación mas detallada. Se evaluarán 21 revisiones sistemáticas en total. Ninguna de las revisiones relató cualquiera evaluación de sesgo de publicación o asimetría por gráfico de embudo. Algún nivel de asimetría en gráficos de embudo fue observado en 18 de 21 metanálisis evaluadas (85,7%),

con un número estimado de estudios faltantes variando de 1 a 18. Solo para 3 metanálisis la conclusión no podría considerarse robusta debido a un posible sesgo de publicación. En este caso, menos de 15% de las metanálisis tuvieran conclusiones que podrían considerarse no robustas. Así, sesgo de publicación y otras fuentes de asimetría en gráficos de embudo deberían ser sistemáticamente evaluados por metanálisis de salud reproductiva y incorporados en la respectiva revisión sistemática.

## S 10.- TENSIONES POSTMODERNAS EN TORNO DE LA REPRODUCCION GENERACIONAL

**IRENE MELER**

*Argentina*

Cada período de la historia humana presenta males y tensiones específicos en torno de la reproducción generacional. Se analizará la situación actual para poner en contexto la oferta médica de reproducción asistida cuyos principales destinatarios son los sectores medios de la sociedad. En un contexto donde crece de modo alarmante la infancia abandonada, el mercado laboral donde se insertan los sectores incluidos en el sistema está organizado según un modelo androcéntrico. La responsabilidad colectiva por la crianza de nuevas generaciones es insuficiente y se tiende a privatizarla, asignándola a mujeres con responsabilidades económicas y sin red de contención social. Si bien existe diversi-

dad en las posiciones subjetivas referidas a la parentalidad, la oferta tecnológica estimula la demanda de hijos, aún en los casos en que el deseo hacia los mismos no se ha constituido de modo cabal. Corresponde cuestionar la lógica mercantil cuando se aplica a la gestación y al ejercicio de la parentalidad, en un contexto de gran fragilidad institucional y estatal. La situación de las jóvenes educadas insertas en corporaciones será objeto especial de análisis. También se discutirán las repercusiones de las nuevas tecnologías en el sistema de parentesco, con el fin de estimular la superación de un enfoque acotado a la perspectiva bio médica en pro de un abordaje multidisciplinario de las consultas por infertilidad.

## S 11.- INFLUENCIA DE LA PATOLOGIA ESPERMATICA EN LOS RESULTADOS DEL ICSI

**VANESA RAWE**

*Argentina*

Hasta hace poco tiempo no era posible identificar las características del espermatozoide que penetraba en el oocito y lo fecundaba. La aparición de la técnica de ICSI (Inyección Intracitoplásmica de Espermatozoides) como método de fertilización asistida ha permitido el examen de la morfología y movilidad del espermatozoide fecundante. Muy pronto se volvió evidente que los espermatozoides anormales o inmóviles podían fecundar exitosamente a los oocitos. Investigaciones muy recientes, incluyendo las de nuestro grupo, han demostrado que dependiendo de la naturaleza de las anormalidades involucradas el resultado de los procedimientos de fertilización asistida podía variar sustancialmente. La evaluación ultraestructural de la morfología espermática acoplada a estudios de inmunocitoquímica y técnicas moleculares han permitido una muy precisa caracterización de las anormalidades espermáticas incluyendo sus

aspectos estructurales, moleculares y funcionales. Estas evaluaciones van más allá de la simple apariencia de los espermatozoides e introducen el concepto de *patología espermática*, disciplina que caracteriza las deficiencias estructurales y funcionales en los espermatozoides anormales. Los análisis seminales o ensayos funcionales rutinarios utilizados en la actualidad no son capaces de identificar los factores responsables de la formación de espermatozoides defectuosos. Las deficiencias de estos métodos no revelan la patología subyacente de los espermatozoides sino sólo la manifestación secundaria. Superando las limitaciones de la microscopía óptica convencional, el uso del microscopio electrónico y técnicas como la inmunocitoquímica y contraste de fase a alto aumento permiten una excelente aproximación a la patología espermática ya que la estructura interna y la organización espacial de algunos componentes de los

espermatozoides pueden ser descritas en detalle. De esta manera, se pueden establecer indicadores terapéuticos y pronósticos conjuntamente con el análisis seminal y ensayos funcionales cotidianos. Hoy en día es más que necesario brindar un diagnóstico al paciente que consul-

ta por infertilidad. Estas metodologías constituyen una valiosa herramienta en la andrología clínica ya que puede refinar el diagnóstico de espermatozoides anormales y servir como herramienta de pronóstico reproductivo.

## S 12.- ENDOMETRIAL FACTORS IMPORTANT FOR EMBRYO IMPLANTATION

**LOIS SALAMONSEN**

*Australia*

For successful embryo implantation, the endometrium must be in a state of 'receptivity'. This normally exists only for a few days during the mid-secretory phase in each menstrual cycle. Attainment of such receptivity is essential for success of IVF and can explain much of the success or otherwise in IVF cycles. While ovarian steroid hormones orchestrate the proliferative and differentiative changes that take place in the endometrium during each menstrual cycle, locally produced factors (including cytokines, growth factors, enzymes, prostenoids) produced by the different cell types in the tissue, drive processes within the endometrium which result in receptivity. Furthermore, by interaction with the trophoblast and pregnancy-related leukocytes, such factors enable embryo peri-implantation development, adhesion of the trophoblast to the endometrial epithelium and its subsequent invasion through the maternal endometrium / decidua until the placenta is fully established. Chemokines are cytokines with well known roles in the immune system.

However, convincing evidence has recently emerged that demonstrates new roles for chemokines in the endometrium, particularly during embryo implantation. A number of chemokines show highly regulated temporal and spatial expression in endometrium associated with receptivity. Their actions lead not only to the specific recruitment and activation of appropriate leukocytes to the developing decidua, but also co-ordinate the precisely controlled adhesion of trophoblast to the endometrium and invasion of trophoblast through the decidua and into maternal vasculature. It is thus proposed that disturbances of chemokine production, processing, or actions are likely to contribute to dysfunction of implantation and placentation with implications for failed IVF, early pregnancy loss and disturbed placental and fetal development. It remains to be established whether these important regulators are disturbed in women with infertility and whether they might act as potential markers for receptive endometrium.

## S 13.- LA OPINION PUBLICA SOBRE ABORTO EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES Y EL GRAN BUENOS AIRES 2003-2006

**MONICA PETRACCI**

*Argentina*

Un debate a fondo sobre aborto es la principal deuda pendiente en materia de derechos sexuales y reproductivos en nuestro país. Si bien la ciudadanía generó consensos sobre este tema y su presencia en la agenda pública y política es cada vez mayor, el conflicto polarizado de ideas obstaculiza la discusión pública. El objetivo de la presentación es describir y comparar la opinión pública sobre aborto en la Ciudad de Buenos Aires y el Gran Buenos Aires en 2003, 2004 y 2006. Específicamente se considerará la tendencia de las opiniones sobre despenalización, la percepción del clima de opinión y la opinión sobre la interrupción voluntaria del embarazo en diferentes situaciones (violación; malforma-

ción del feto incompatible con la vida extrauterina; si la vida de la mujer corre peligro debido al embarazo o el parto; si la salud física de la mujer corre peligro debido al embarazo o el parto; si la salud psíquica de la mujer corre peligro debido al embarazo o el parto; si la mujer y su familia carecen de recursos económicos; si hubo una falla en el método anticonceptivo; si la mujer, sea por el motivo que sea, no quiere tener un hijo en ese momento de su vida). Metodológicamente, se trata de un estudio descriptivo en el cual se analizan datos secundarios, que fueron relevados con sendas encuestas estructuradas, domiciliarias y con consentimiento informado. Las muestras fueron probabilísticas.

## S 14.– CONOCIMIENTOS, OPINIONES Y ACTITUDES DE GINECOLOGOS Y OBSTETRAS SOBRE EL ABORTO EN PAISES SELECCIONADOS DE AMERICA LATINA

**SILVINA RAMOS**

*Argentina*

Los médicos/as constituyen una comunidad científica y profesional con un peso decisivo en el debate, el diseño y la aplicación de las normas legales que regulan la práctica del aborto. Son además, quienes tienen adjudicada la autoridad legal, normativa, social y culturalmente para intervenir en los procesos de salud-enfermedad como máximos expertos técnicos. Objetivos: El trabajo analiza las evidencias disponibles en América latina sobre conocimientos, opiniones y actitudes de gineco-obstetras acerca de la práctica del aborto, y reflexiona sobre éstas para orientar futuras investigaciones y actividades de *advocacy*. Metodología: Búsqueda bibliográfica de estudios que analizan las opiniones de los médicos frente al aborto, a partir de tres criterios de selección: 1) publicaciones de los últimos seis años, 2) muestras con cierto grado de representatividad, y 3) integralidad del abordaje. Las dimensiones abordadas para el análisis de los resultados de los estudios identificados fueron: a) opiniones sobre interrupción del embarazo, b) conocimientos sobre situación legal del aborto, c) opiniones sobre cambios legales posibles, y d) opiniones y actitudes sobre la atención de abortos. Resultados: El

análisis de cuatro estudios de Argentina, Brasil, Honduras y México muestra un acuerdo superior al 75 % para el aborto cuando corre riesgo la vida o salud de la mujer, y cuando se trata de una violación o de la malformación del feto incompatible con la vida extrauterina. También se observan altos niveles de acuerdo con relación a la necesidad de introducir modificaciones en la legislación vigente, flexibilizándola para garantizar el acceso a abortos no punibles en los servicios públicos de salud. Conclusiones: Las opiniones favorables de los gineco-obstetras de los países analizados para situaciones extremas de aborto –definidas centralmente por la incumbencia médica– contrastan con un conocimiento precario sobre el marco legal vigente que regula la práctica del aborto en esos países. Un rasgo común de los estudios es la amplia mayoría de actitudes favorables a la realización de los abortos no punibles. A futuro resulta clave la realización de estudios que permitan mayor comparabilidad entre países, mayor profundización de los sentidos compartidos de estos acuerdos o desacuerdos y una evaluación de los cambios en las actitudes, conforme acciones de difusión del tema que se están llevando adelante en todos los países.

## S 15.– EXPANDIENDO A NIVEL HOSPITALARIO NACIONAL LA ATENCION DEL POSTABORTO EN GUATEMALA

**EDGAR KESTLER**

*Guatemala*

En Guatemala la ley permite el aborto inducido solo para salvar la vida de la mujer, esto hace que muchas mujeres se realizan abortos en condiciones de riesgo y las cuales luego son admitidos en los hospitales públicos que contribuyen con las altas tasas de morbilidad y mortalidad materna. La tasa de aborto ocurre en 24 por 1,000 mujeres en edades de 15-49 años y hay un aborto por cada seis nacimientos. La tasa de aborto es mayor que el promedio total en la región Sur-Oeste y Metropolitana del país. (29 y 30 por 1,000 mujeres). Ante esta situación existe la necesidad de realizar intervenciones específicas que contribuyan a disminuir esta problemática en el país. Varias intervenciones fueron realizadas desde Julio 2003 en los 34 hospitales del sector público que atienden mujeres con complicaciones del embarazo en el país. Estas intervenciones incluyeron el fortalecimiento del conocimiento y la capacidad técnica del per-

sonal hospitalario sobre el cuidado del postaborto, mejoras en la infraestructura básica de los servicios, distribución de material informativo, y la institucionalización de un sistema de vigilancia para los casos de aborto. Especial énfasis se realizó, para construir un consenso institucional, entre hacedores de políticas, gerentes de programas y personal de hospitales regionales y distritales para institucionalizar la atención postaborto. 32,444 mujeres con aborto incompleto fueron admitidas a diciembre 2006. Para este periodo el uso de la AMEU para el tratamiento del aborto incompleto fue del 70% para los abortos menores de 13 semanas de gestación y el 78% y 50% de consejerías y métodos anticonceptivos efectivos antes del egreso hospitalario respectivamente. La tendencia entre el primer y ultimo semestre fue de 38% a 87% ( $p < 0.0001$ ) para la AMEU y de 31% a 96% ( $p < 0.0001$ ) para la consejería y de 20% a 63% ( $p < 0.0001$ ) para la

provisión de métodos anticonceptivos efectivos antes del egreso hospitalario. Ningún cambio estadísticamente significativo se observó durante este mismo periodo en el número de ingresos por complicaciones secundarias al aborto. El aborto no seguro tiene un gran impacto en la salud de la mujer en Guatemala y es necesario expandir

este esfuerzo a centros de atención comunitaria. Todavía hace falta realizar muchas acciones para institucionalizar totalmente a nivel hospitalario el cuidado del postaborto y contribuir a reducir las complicaciones y muertes por aborto, pero este esfuerzo inicial es invaluable a otros previamente realizados.

## S 16.- EFECTOS DE LA EXPOSICION A XENOESTROGENOS SOBRE EL SISTEMA REPRODUCTOR

**MONICA MUÑOZ DE TORO**

*Argentina*

El incremento sostenido en el uso de compuestos químicos en la industria y el agro pone en riesgo la salud reproductiva de animales silvestres, domésticos e inclusive del hombre. Agroquímicos, pesticidas y detergentes hogareños e insumos industriales, entre otros, se asocian con alteraciones en procesos regulados hormonalmente; por esta razón, se los denomina "perturbadores endocrinos" (PE) o "*endocrine disruptors*". La mayoría de estos compuestos posee acción estrogénica (s.: estrógenos ambientales, xenoestrógenos). La exposición a PE durante períodos críticos de la organogénesis y el desarrollo, en niveles similares a los que estamos cotidianamente expuestos, genera señales biológicas inadecuadas que, por ejemplo, pueden aumentar la susceptibilidad al desarrollo de neoplasias o disminuir la fertilidad. En la última década, en nuestro laboratorio, estudiamos los efectos de la exposición a PE en diferentes modelos animales. Además, cuantificamos niveles de pesticidas y compuestos organoclorados clasificados como PE, en tejido adiposo humano, determinamos posibles fuentes de exposición y establecimos su asociación con el comportamiento biológico de tumores de mama. Los efectos deletéreos provocados por PE en ratas y ratones sumado a las altas concentraciones de pesticidas organo-clorados (asociados a hábitos alimenticios) en mujeres de nuestra región, han puesto en eviden-

cia la necesidad de contar con especies centinelas de contaminación por xenoestrógenos. *Caiman latirostris* (yacaré overo) posee características ecológicas y fisiológicas que favorecen su selección como centinela de contaminación por PE. Es una especie que exhibe determinación sexual por temperatura, esta característica es útil cuando se requiere definir la actividad estrogénica de un compuesto. Sus hábitos acuáticos y su posición superior en la red trófica posibilitan una alta exposición y bioacumulación de contaminantes. Nuestro objetivo fue identificar y caracterizar biomarcadores de exposición pre y posnatal a xenoestrógenos, con interés particular en evaluar los efectos sobre el sistema reproductor del yacaré. Estudiamos los efectos de la exposición prenatal (*in ovum*) y/o posnatal a 17 $\beta$ -estradiol, bisfenol A (compuesto usado en la manufactura del plástico), endosulfán y atrazina (pesticidas de uso agrícola). En caimanes neonatales y juveniles investigamos el patrón de inducción de vitelogenina (proteína inducida por estrógenos), reversión sexual, histoarquitectura gonadal, dinámica folicular y niveles de hormonas esteroides sexuales. Los resultados obtenidos demuestran que el yacaré es una especie altamente sensible a la perturbación endocrina y apoyan su utilidad como centinela de contaminación de ecosistemas acuáticos con PE de uso agro-industrial.

## S 17.- EFECTOS DEL HIPO Y DEL HIPERTIROIDISMO SOBRE LA GESTACION Y LA LACTANCIA

**GRACIELA JAHN**

*Argentina*

Un porcentaje apreciable de los embarazos cursa con hipotiroidismo, que puede tener severas consecuencias tanto sobre la madre como el feto, tales como abortos espontáneos y defectos irreversibles en el desarrollo neurológico del feto. Un hipotiroidismo subclínico durante el embarazo produce en el niño una disminución de 8-

10 puntos en el IQ. Las consecuencias del hipotiroidismo sobre la madre tienen efectos adicionales sobre el desarrollo del feto o del lactante que contribuyen al déficit en maduración neuronal y crecimiento. Nuestros resultados demuestran que las madres hipotiroideas tienen parcialmente bloqueada la eyección láctea y producen leche con

bajo contenido de lactosa y triglicéridos, por lo que además de producir menos leche, esta es de mala calidad, produciendo malnutrición del infante. El hipertiroidismo durante el embarazo es raro, y sus síntomas se atenúan a medida que el embarazo progresa por metabolización de hormonas tiroideas aumentada. Sin embargo, aumenta los riesgos de parto prematuro, preeclampsia y muerte fetal. Después del parto el metabolismo de las hormonas tiroideas se normaliza, agravando el hipertiroidismo (tormenta tiroidea). Nosotros encontramos que ratas madres hipertiroideas tienen conducta maternal deficiente y bloqueo de la lactancia que lleva a la muerte de las crías. Las disfunciones tiroideas afectan el ciclo y la función ovárica. El hipertiroidismo acorta la gestación y el hipotiroidismo la prolonga por efectos a nivel luteal. El hipertiroidismo adelanta la luteólisis y el hipotiroidismo la retrasa, debido a efectos sobre la expresión de las enzimas que metabolizan progesterona y las proporciones de factores luteotróficos

y luteolíticos, como las prostaglandinas. La producción de progesterona luteal es indispensable para mantener la gestación durante la primera mitad en mujeres y toda la preñez en ratas. Durante el ciclo, una fase lútea adecuada es necesaria para la implantación. Estos efectos de las disfunciones tiroideas sobre el cuerpo lúteo podrían ser responsables de la disminución de la fertilidad. El hipertiroidismo aumenta la tasa de ovulación y el número de crías, mientras que el hipotiroidismo tiene efecto inverso, causado por implantación deficiente. Finalmente las disfunciones tiroideas alteran la secreción de hormonas hipofisarias, prolactina, gonadotrofinas y hormona de crecimiento. En síntesis, los efectos de niveles anormales de hormonas tiroideas se ven a varios niveles en el sistema reproductivo, la secreción hormonal, la función ovárica y mamaria, lo que junto a los efectos metabólicos generales, pueden tener serias consecuencias sobre la fertilidad femenina y sobre la salud de la madre y del recién nacido.

## S 18.— CONTAMINACION AMBIENTAL Y DAÑO REPRODUCTIVO

**EDUARDO BUSTOS OBREGON**

*Chile*

Se presentan dos tópicos complementarios relativos a efectos reproductivos subletales de tóxicos testiculares ambientales. El primer tópico utiliza el modelo ratón y el segundo el uso de biocentinelas de contaminación del suelo, utilizando la lombriz de tierra. Los efectos adversos de los contaminantes químicos sobre la espermatogénesis son hoy un tema relevante en andrología dado el creciente deterioro ambiental. Un grupo importante de contaminantes lo constituyen los agroquímicos. Los clorinados, que tienen acción de xenoestrógenos, han sido prohibidos en la mayoría de los países hace mucho tiempo pero tienen efecto residual prolongado y aun se usan ilegalmente. Han sido reemplazados por órgano fosforados (OP) que también se han demostrado como dañinos tanto en la instalación de la espermatogénesis como en el adulto. Sus efectos no solo son genotóxicos si no también teratogénicos. El conocimiento actual aconseja su pronto reemplazo por pesticidas naturales biodegradables. *Eisenia*

*foetida* (lombriz de tierra) se ha constituido en un buen bioindicador de contaminación del suelo y la hemos utilizado para ensayos con el OP Paration, utilizando dosis subletales y diferentes intervalos de exposición. Así se observa que se afectan el recuento espermático, la calidad de la cromatina (metacromasia y decondensación), hay aumento de apoptosis y fragmenatación del ADN (COMETA), cambios histopatológicos en el testículo y receptáculos seminales. Debido a la hiperactivación colinérgica de la lombriz como efecto del OP, se observa macroscópicamente enrollamiento de ellas en los suelos contaminados. En conclusión, el modelo en ratón permite identificar daño citotóxico y genotóxico tanto de células espermatogénicas como en células somáticas, que afectan aspectos endocrinos y paracrin, de la función testicular en tanto que el modelo en invertebrado permite detectar contaminación del ecosistema en forma fácil y económica, que ocasiona daño espermatogénico.

## S 19.— DESAFIOS ETICOS DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

**VICTOR PENCHASZADEH**

*OPS*

Los principales desafíos éticos en el uso de las técnicas de fertilización asistida son: (a) se tecnifica y medicaliza el proceso natural de la reproducción por razones

ajenas a la salud (conveniencia social, moda), sin reparar en que esa dependencia y confianza desmedida en la tecnología tiene un costo humano (biológico, psicoló-

gico, social y económico) que raramente se explicita; (b) se abre el camino a la explotación de donantes de óvulos; (c) se abre el camino a la "selección" de embriones basada en concepciones erróneas o pseudoeugenéticas sobre el presunto valor de la constitución genética en determinar características "deseables" del producto; (c) se distorsionan las prioridades de investigación sobre, y prevención de, las causas de infertilidad que afectan a la mayoría de la población, y que son preve-

nibles; (d) se obstaculizan los intentos de brindar transparencia a los servicios, y de regulación y control de calidad de los mismos; (e) las técnicas y los servicios están generalmente sólo al alcance de la clase media y alta; (f) por cuestiones ideológicas, sectores poderosos dogmáticos obstaculizan el debate público, pluralista y democrático sobre el lugar adecuado que deben ocupar estas técnicas en la salud y los derechos reproductivos.

## S 20.- LA IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACION COMUNITARIA EN LA INVESTIGACION BIOMEDICA Y SOCIAL EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

**ROBERTO RIVERA**

*EEUU*

La investigación es definida como la búsqueda estructurada de conocimiento nuevo generalizable. Una palabra clave es generalizable, requiriendo que la información obtenida no sea aplicable solamente a la persona participante, sino a la comunidad entera de donde proviene el participante, preferentemente el conocimiento nuevo debe ser aplicable a otras comunidades diferentes a la que participó en el estudio. La metodología científica tiene normas precisas del número de personas que deben participar en una investigación para que el conocimiento sea generalizable. Esto puede significar cientos de participantes. La propuesta es que en una investigación no participa solo una persona sino comunidades enteras. Puede ser una comunidad con una localización específica, una comunidad de personas con la misma enfermedad o profesión, o muchas otras. Hasta la fecha los tres principios fundamentales de la ética de la investigación, el respeto, la beneficencia y la justicia se refieren al individuo. Actualmente estos principios deben referirse también a la comunidad. El respeto a la autonomía de la comunidad, a su capacidad para decidir y el respeto a sus valores y tradiciones. Los beneficios y riesgos para la comunidad como resultado de su partici-

pación. La participación equitativa de las comunidades en las investigaciones, cuidando que comunidades no sean usadas para beneficio de otras comunidades más favorecidas. De lo anterior se desprende que la comunidad donde se pretende llevar a cabo la investigación debería de participar activamente en el diseño y conducción del estudio, a través de representantes que establecerán un puente entre la comunidad y los investigadores. Funciones de esta asociación son asegurar que la investigación satisfice las necesidades y perspectivas de investigación de la comunidad. El proceso de consentimiento informado no puede desarrollarse apropiadamente sin la participación comunitaria. Igualmente, esta participación favorece la vigilancia de los riesgos y beneficios asociados a la investigación y la atención a los posibles beneficios una vez que la investigación se termina. Existen además dos recursos específicos que debemos desarrollar, la integración de representantes de la comunidad a la membresía de los Comités de Ética de la Investigación y en algunos casos la creación de Comités de Representantes de la Comunidad formalmente constituidos, que trabajen lado a lado con los Comités de Ética de la Investigación y los investigadores.

## S 21.- ASPECTOS ETICOS DEL USO DE MUESTRAS BIOLOGICAS EN LA INVESTIGACION EN SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

**ENRIQUE EZCURRA FERRER**

*OMS*

El uso de muestras de fluidos y tejidos biológicos en la investigación biomédica en salud sexual y reproductiva, ha contribuido y contribuye de manera significativa al enorme desarrollo científico alcanzado en esta área. Al listado de materiales "clásicos" que incluye medios tales

como sangre, orina, saliva, y tejidos, se han agregado recientemente materiales biológicos tan controvertidos como las células madre, los ovocitos, y los embriones, cuyo empleo hace aun más complejas las consideraciones éticas ligadas a su uso. Los Comités de Revisión

Ética están llamados a jugar un rol clave en la revisión y aprobación de proyectos que implican la utilización de muestras biológicas, sean estas muestras nuevas obtenidas previo consentimiento informado de quien las dona (o de sus representantes autorizados, si se tratase de muestras de fallecidos), o muestras “sobrantes” de exámenes practicados como resultado de otras investigaciones o de la practica medica. Los principios éticos generales de respeto, beneficencia y justicia operan de manera explicita en todas las situaciones en las que se propone el uso de una muestra biológica en una investigación. Tienen particular implicación en tales investigaciones la validación de principios tales como el respeto al cuerpo humano y a sus partes en diferentes contextos culturales y religiosos, el tratar como regalos o donaciones las muestras de materiales biológicos de forma que se asegure que los deseos del sujeto donante son respetados cuando dichos materiales son utilizados, y el respeto a la privacidad y la confidencialidad en lo que se refiere al sujeto de investigación y a los datos, personales, médicos, demográficos y de otra índole que pudieran rela-

cionar la muestra con el (la) donante. La gran variedad de situaciones que se pueden generar con diversos tipos de investigaciones que utilizan muestras biológicas demandan un cuidado muy especial en la elaboración de la información al sujeto de investigación y del formulario de consentimiento informado. En este contexto es importante destacar que si la muestra, como en muchos casos, además de ser utilizada para la investigación específica para la cual se solicita consentimiento, fuera potencialmente útil para nuevos experimentos o proyectos no definidos aun, es necesario que el (la) donante conceda su aprobación para el almacenamiento y uso futuro de la muestra para otras investigaciones. No es aceptable solicitar una aprobación “incondicional” usando términos tales como “para todas las investigaciones biomédicas”, a no ser que se garantice que la muestra será anónima e imposible de relacionar con el (la) donante antes de ser almacenada. Se presentan referencias de artículos y normativas recientes que tratan en mucho mayor detalle y profundidad las implicaciones éticas del uso de muestras biológicas en diversos tipos de investigación biomédica.

## S 22.– THE PRESENT STATE OF MALE CONTRACEPTION

**Ronald Swerdloff**

*EEUU*

Population growth and imbalance with existing physical and economic resources has become an increasing global concern. The development of acceptable, effective, safe, and reversible male directed contraceptives is a perceived need for broadened family planning. Both females and couples have expressed a willingness to use male directed contraceptives. Despite this fact, condoms and vasectomy have remained the only approved means of male contraception. Hormonal male contraception has reached an experimental stage indicating that efficacy, reversibility, and short term safety are highly likely. Testosterone/progestogen combinations presently give

the fastest onset of action and greatest rate of severe oligozoospermia. GnRH antagonists plus androgens are equally effective but optimal delivery of GnRH antagonists has to be developed. Contraceptive efficacy has followed closely the degree of sperm suppression. Formulations using transdermal or long acting injectable combinations are in clinical trials. Oral androgens for oral androgen/progestogen combinations are under development. Synthetic androgen receptor modulators (SARMS) show promise of tissue specificity and more limited safety concerns. Ongoing research is focusing on new targets in spermatogenesis, spermiogenesis or sperm function.

## S 23.– ANTICONCEPCION MASCULINA: VASECTOMIA SIN BISTURI: UNA EXCELENTE OPCION PARA LA PAREJA QUE HA DECIDIDO PONER FIN A LA FERTILIDAD

**RAMIRO FRAGAS**

*Cuba*

Introducción: 600 000 000 Parejas utilizan algún tipo de contracepción: 20%, usan el Condón + Vasectomía, si se añade el Método del Ritmo y el “Coitus Interruptus”,

30% dependerán del hombre. No existe un método anti-conceptivo “ideal” para el varón cómodo, oral, reversible a voluntad, que los proteja de un embarazo no deseado.

Sin embargo, la vasectomía, es bastante practicada en EE. UU., Europa y Asia, muy poco practicada en América Latina ("machismo", poca divulgación y falta de programas). Objetivos: Brindar nuestra experiencia con la Vasectomía Convencional (VC) y sin Bisturí (VSB) y reflexionar sobre: Cómo influir, para lograr más usuarios de este método en Latinoamérica?. Material y Método: Realizamos en nuestro servicio de 1983 al 2000: 145 Vasectomías (83 por técnica convencional y 62 VSB). Del 2000 al 2005, realizamos 250 VSB, edad: 35 – 55 años. Se presentan las Fotos, donde mostramos como hacemos la técnica de Li, con algunas modificaciones, que nos han facilitado el proceder. Resultados y Discusión: Las complicaciones fueron mínimas (pequeños hematomas e epididimitis intrascendentes), la cirugía fue segura (según las Biopsias de los conductos deferentes extraídos y los espermogramas con azoospermia a los tres meses de la cirugía). Realizados en el servicio 83 vasectomías tradicionales en casi 20 años, con buenos

resultados. El instrumental especial de Li, alguna divulgación y los propios pacientes vasectomizados que promovieron el método entre sus amigos, facilitó lograr mayores usuarios del método. Finalmente se realizan comentarios sobre como "el machismo" influye en esta importante decisión y como la consejería es extremadamente necesaria para modificar actitudes y orientar correctamente a estas parejas. Conclusiones: En nuestra experiencia, la vasectomía constituye un excelente método contraceptivo definitivo para las parejas que han decidido poner fin a la fertilidad. Necesitamos una mayor divulgación del mismo, utilizando a hombres vasectomizados como promotores de salud, recomendando el método, aumentar la consejería y realizar verdaderas acciones de salud con programas en diferentes direcciones dirigidos al personal médico que trabaja en las Consultas de Planificación Familiar y a la población de riesgo preconcepcional, de manera que podamos incrementar los usuarios de tan sencillo, seguro y barato método.

## S 24.– ACTITUDES Y CONDUCTAS ANTICONCEPTIVAS EN VARONES LATINOAMERICANOS

**EDITH PANTELIDES**

*Argentina*

En 1994, en varios encuentros, y antes de que la Conferencia sobre Población y Desarrollo de El Cairo del mismo año llamara la atención sobre el tema, Juan Guillermo Figueroa y Eduardo Liendro, nos alertaban sobre la ausencia del varón en las investigaciones sobre salud reproductiva y en los marcos conceptuales utilizados.

Hoy contamos en la región con bastante más información, recogida bajo la forma de encuestas o mediante técnicas cualitativas. Aunque todavía insuficiente, nos permite ya un conocimiento importante de las motivaciones, actitudes y prácticas reproductivas de los hombres. En esta presentación se mostrará evidencia disponible sobre las actitudes y prácticas anticonceptivas de los varones latinoamericanos. También se hará una breve referencia al conocimiento que los varones tienen sobre

anticoncepción. Para ello se recurrirá sobre todo a las encuestas comparativas llevadas a cabo, por un lado, en las ciudades de Buenos Aires, La Habana, La Paz y Lima<sup>1</sup> y, por otro, en las ciudades de Belice, San Salvador, San José (Costa Rica), Tegucigalpa, Panamá y Managua, Bluefields y Puerto Cabezas (Nicaragua)<sup>2</sup>. Aunque no estrictamente comparables, los hallazgos de ambos conjuntos de encuestas muestran semejanzas no esperadas así como las esperadas similitudes entre contextos urbanos *a priori* social, económica y culturalmente diferentes. Se incorporarán además elementos cualitativos provenientes de otras investigaciones, que permiten enriquecer el conocimiento y la discusión sobre cómo conciben los hombres su participación en la anticoncepción y cuáles son sus conductas efectivas.

## S 25.– MICROBICIDAS – UNA NUEVA ESTRATEGIA PARA LA PREVENCION DEL SIDA

**GUSTAVO DONCEL**

*EEUU*

Más de cuarenta millones de personas viven infectadas con el virus de la inmunodeficiencia adquirida tipo 1 (HIV-1). La epidemia continua expandiéndose y aproximadamente cinco millones de nuevas infecciones ocu-

rren por año. Los países en desarrollo son los más afectados, y dentro de ellos, las mujeres y los niños son los que sufren las peores consecuencias. Aunque el uso de preservativos y la circuncisión masculina reducen la

transmisión de enfermedades sexuales, cuestiones culturales impiden su uso regular. Una vacuna contra el HIV-1 ha demostrado ser mucho más difícil de obtener que lo anticipado. Los microbicidas, en cambio, representan una estrategia de prevención que está actualmente siendo estudiada en ensayos clínicos de fase 3. Los microbicidas son un nuevo grupo de compuestos formulados para uso tópico, vaginal o rectal, y diseñados para prevenir la transmisión sexual del HIV y otros patógenos. Los principales compuestos en fase clínica de desarrollo se categorizan de acuerdo a su mecanismo de acción en virucidas (BufferGel y ACIDFORM), inhibidores de entrada (Pro2000, Carraguard, Ushercell y VivaGel) e inhibidores de replicación (UC-781, TMC-120 y tenofovir). Los inhibidores de entrada son los compuestos más avanzados. En este grupo se encuentran sustancias polianiónicas como el sulfato de celulosa y el lambda carrageenan que bloquean la interacción entre la proteína viral gp-120 y los receptores celulares CD4 y CCR5/CXCR4. Utilizando un mecanismo similar, basado en interacciones electrostáticas, algunos de estos polímeros sulfatados o sulfonados inhiben la interacción esperma-

tozoide-ovocito, desplegando actividad anticonceptiva. Más aún, varios de ellos han demostrado inhibir el crecimiento de bacterias de transmisión sexual como *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*. Por el contrario, los inhibidores de la transcriptasa reversa inhiben el HIV en forma mucho más potente (con concentraciones efectivas en el rango subnanomolar) pero carecen de efecto contra otros patógenos venéreos. Hasta ahora todos estos compuestos han demostrado no tener mayores efectos adversos. De particular interés es la posibilidad de inducir una reacción inflamatoria subclínica en la mucosa del tracto genital, factor que se cree causante de la falla clínica del potente virucida, nonoxynol-9 (N-9). El N-9 habría inducido la liberación de citoquinas proinflamatorias y la activación del factor de transcripción NFκB, lo cual habría reclutado linfocitos y macrófagos activados al sitio de contacto, incrementando las células infectables por el HIV. Los nuevos microbicidas, sin embargo, ofrecen una estrategia de prevención contra el HIV que, de ser confirmada en estudios clínicos, podría salvar millones de vidas, especialmente en los países en desarrollo.

## S 26. – REPRODUCCION Y ANTICONCEPCION EN PERSONAS QUE VIVEN CON VIH/SIDA: INVESTIGACION PARA LA GESTION PUBLICA

FABIAN PORTNOY

*Argentina*

Un aspecto poco considerado en la atención integral de las personas que viven con VIH/sida (PVVS) es el de sus deseos y derechos en materia de anticoncepción y reproducción. A fin de explorar los sentidos, la información disponible y las prácticas vigentes en algunos servicios de salud de los hospitales públicos de la Ciudad de Buenos Aires, desarrollamos una investigación que fue llevada adelante desde un espacio de gestión, que es la Coordinación Sida del Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, en asociación con el Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES). La presentación se basa en los resultados de ese estudio, de tipo cualitativo y exploratorio, cuyo objetivo fue identificar los factores culturales, institucionales y subjetivos que facilitaban u obstaculizaban la atención de la reproducción y anticoncepción en PVVS. La finalidad fue contar con información útil que permitiera trazar líneas de gestión y definir estrategias apropiadas para mejorar la calidad de la atención y el cumplimiento de derechos reproductivos. El propósito de esta presentación es doble: por un lado, buscará reflejar los principales resulta-

dos vinculados al diagnóstico de la respuesta institucional ante esta problemática y, por el otro, se detendrá en ciertas explicitaciones y análisis de la utilización de la investigación como una herramienta de gestión en el ámbito público. Así, el estudio detecta, entre otras cuestiones, una alta fragmentación del proceso de trabajo en los servicios sanitarios y revela las dificultades existentes en los equipos profesionales para encarar, en el marco de la atención de salud, los aspectos vinculados a la sexualidad, a la fecundidad y a los deseos de maternidad y paternidad de las PVVS. En ese sentido, la formación médica tradicional actuaría como obstáculo, en la medida en que encuentra dificultades para considerar "científico" aquello que hace a aspectos de la vida subjetiva y, por lo tanto, no "controlables" de las personas. Los profesionales de salud parecen tener miedo de que, abriendo la discusión sobre reproducción y anticoncepción, las PVVS se sientan respaldadas para tomar posturas en relación con la planificación familiar con las cuales esos profesionales no están de acuerdo, basados en sus concepciones técnicas y en sus propios principios morales y éticos.

## S 27.– HIV/SIDA: AVANCES EN EL CUIDADO E INVESTIGACIONES RELACIONADAS CON LA SALUD REPRODUCTIVA DE LA MUJER

**ELIANA AMARAL**

*Brasil*

O Brasil oferece acesso universal à profilaxia para transmissão vertical com zidovudina desde 1994 e terapia antiretroviral (TARV) potente desde 1996, produzindo medicamentos genéricos. Até junho/2006, havia 433.067 casos de Aids, 62,3% na Região Sudeste. A incidência é 16,1/100.000 habitantes entre mulheres e 25,4/100.000 entre homens. Entre as primeiras, 81,5% estão entre 20 a 49 anos e a maior taxa de crescimento ocorre entre 40-45 anos. Predomina a transmissão heterossexual (42,9%), com redução da mortalidade masculina e estabilização da feminina. A prevalência da infecção em gestantes é 0,41% (0,29-0,53%) e a cobertura de sorologia HIV pré-natal é 63%, com grande variação regional. A taxa de transmissão vertical de 16% antes da TARV, reduziu-se para 2,2% em 2002. O CAISM/UNICAMP iniciou serviço pré-natal especializado para mulheres portadoras de HIV em 1989 e acompanhamento ginecológico em 1994, desenvolvendo paralelamente uma linha de pesquisa sobre HIV na mulher. Em 1992, um estudo de prevalência populacional entre parturientes encontrou 0,4% de infecção por HIV. Na era pré-TARV, observou-se que desempenho das gestantes infectadas era similar ao dos controles. A utilização de AZT isoladamente, seguido por TARV dupla (AZT/3TC) e tripla associada a cesárea eletiva reduziram as taxas de transmissão para menos de 3% e a TARV com nevirapina ou nelfinavir não causou impacto significativo no perfil lipídico das gestantes acompanhadas no serviço. Nesta evolução, houve redução da opção pela contracepção definitiva e maior busca de auxílio para concepção. Com o conseqüente aumento da proporção de gestantes

usuárias prévias de TARV, discute-se o risco de transmissão vertical de vírus resistente e aumento na taxa de transmissão, com projetos de pesquisa a serem iniciados. Também aumentaram as dúvidas sobre interações farmacocinéticas entre a TARV e hormônios exógenos de métodos anticoncepcionais e reposição hormonal, a potencialização de seus efeitos colaterais ou redução de efetividade. Num estudo recente, a associação AZT/3TC/EFV não interferiu com a farmacocinética da medroxiprogesterona injetável. Um estudo de 1994 demonstrou prevalência elevada de neoplasia intra-epitelial cervical (NIC) entre mulheres não-gestantes admitidas e a avaliação de série histórica até 2004 não demonstrou redução desta prevalência apesar da TARV. No momento, estamos avaliando a correlação entre a carga viral vaginal de HIV e HPV. Com o envelhecimento da população de mulheres infectadas pelo HIV (20% acima de 40 anos no serviço), a demanda de reposição hormonal tem aumentado. A mudança freqüente de protocolos terapêuticos, a associação de múltiplas drogas e o necessário acompanhamento a longo prazo tornam os estudos sobre o metabolismo glicídico, lipídico e ósseo no uso concomitante de TARV e hormônios exógenos necessários e desafiadores. No aspecto da prevenção, a partir de 1996, dois estudos clínicos de fases I e I/II mostraram que o gel ácido vaginal, Acidform, foi bem aceito e seguro para a mucosa vaginal. Entrevistas com homens e mulheres sobre as melhores apresentações de um microbicida mostraram que há uma preferência por gel incolor com aplicador e que o uso com diafragma demanda maior motivação.

## S 28.– EXPRESION Y REGULACION DE ENZIMAS BIOTRANSFORMADORAS DE LA VITAMINA D EN LA PLACENTA HUMANA

**FERNANDO LARREA**

*México*

La placenta humana sintetiza y metaboliza el 1,25-dihidroxivitamina D<sub>3</sub> [1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>] o calcitriol a través de la actividad enzimática de la 25-hidroxivitamina D<sub>3</sub>-1- $\alpha$ -hidroxilasa (CYP27B1) y la 1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub>-24-hidroxilasa (CYP24A1), respectivamente. En este estudio se demostró la capacidad de células del trofoblasto mantenidas en cultivo de expresar ambas enzimas y de la habilidad

del calcitriol de generar la acumulación de AMPc acompañándose de un incremento en la síntesis y secreción de hCG, un marcador de la actividad endócrina del trofoblasto. Por otra parte los efectos de la 1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> así como de activadores de los sistemas de señalización PKA dependientes fueron también estudiados. Los resultados demostraron que tanto el calcitriol

como 8-Br-AMPC disminuyeron de manera significativa la expresión génica de CYP27B1 y el aumento de la expresión de CYP24A1. La utilización de un inhibidor selectivo de PKA (H89) abolió los efectos inhibitorios del calcitriol sobre el gen CYP27B1, así como sobre la secreción de hCG sin efectos sobre la expresión de CYP24A1. Por otra parte, incubaciones en presencia de un inhibidor selectivo del receptor de la vitamina D (ZK

159222) inhibió el efecto estimulador del calcitriol sobre CYP24A1 pero no sobre CYP27B1 y la secreción de hCG. Los resultados sugieren un mecanismo de regulación diferencial de CYP27B1 en la placenta humana con relación a lo observado en el riñón vía un sistema dependiente de AMPc y de VDR para el caso de la CYP24A1. Estos estudios recibieron el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México.

## S 29.- EVALUACION ENDOCRINO MOLECULAR DEL CUERPO LUTEO HUMANO EN EL CICLO ESPONTANEO. EFECTO HCG

**LUIGI DEVOTO**

*Chile*

El CL es una glándula endocrina transitoria originada en el folículo pre-ovulatorio, su función es la secreción de esteroides, principalmente progesterona (P4) la cual controla la receptividad endometrial y el embarazo inicial. El proceso de síntesis de P4 depende de LH y de la activación de señales de transducción dependientes de la proteína Kinasa A (PKA) y posiblemente de vías en que el acoplamiento del receptor de LH resulta en cambios en el  $Ca^{2+}$  intracelular y activación de inositol trifosfato producido por activación de fosfolipasa C. La activación de estas vías de transducción en tejido lúteo resulta en modificaciones de la expresión mRNA determinado por (Northern blot y/o PCR tiempo real) y nivel de diversas proteínas determinadas por Western blot (Receptor de Benzodiazepinas, Proteína reguladora de la esteroidogénesis Aguda (StAR) y enzimas (Citocromo P 450 scc, 3  $\beta$ -Estradiol Dehidrogenasa (HSD) involucradas en la biosíntesis de P4. El estudio de la expresión temporal de estos péptidos en CLs de diferentes edades nos indica que la regresión funcional del CL (Disminución de producción de P4) se asociada a disminución significativa de la expresión de la StAR sugiriendo que la translocación del colesterol en la mitocondria es critica en la funcionalidad lútea. La producción de P4 puede ser estimula-

da en CLs de fase lútea intermedia y tardía por la administración *in vivo* de hCG (10000 UI *im*). El rescate funcional del CL en fase lútea tardía se asocia a incremento significativo del mRNA de StAR, P450scc y 3 $\beta$ HSD. Sin embargo a nivel proteico solamente se incrementan significativamente los niveles de StAR y P450 scc. La regresión estructural del CL ocurre posterior al descenso de la P4 y es en este período que las células lúteas comienzan a morir por diferentes tipos de muerte celular. Durante la fase lútea tardía los niveles de citocromo C, Caspasa 3 activada y la fragmentación DNA (TUNEL) son significativamente mayores que en CL de fase lútea inicial e intermedia. En cambio los niveles de la proteína anti-apoptótica Bcl-2 es significativamente menor. El estudio ultraestructural del CL en fase lútea tardía demuestra la presencia de autofagosomas y signos de necrosis lo que sugiere diferentes mecanismos de muerte celular en el CL humano. La administración de hCG inhibe la expresión de los marcadores apoptóticos en el CL tardío. Estos estudios destacan un rol crítico de la proteína StAR durante la regresión y rescate funcional del CL. Además nos indican que la hCG inhibe en forma transitoria los mecanismos involucrados en la regresión estructural del CL. Programa CONICYT. Proyecto FONDAP 15010006.

## S 30.- EFECTOS DE LA MENOPAUSIA SOBRE LOS NIVELES DE PROLACTINA EN MUJERES CON HIPERPROLACTINEMIA

**FELIPE SANTANA PEREZ**

*Cuba*

Objetivos: Determinar si la menopausia produce modificaciones en el cuadro hiperprolactinémico en pacientes menopáusicas con antecedentes de hiperprolactinemia en su etapa reproductiva, e identificar posibles modificaciones en el cuadro clínico climatérico de estas

pacientes se realizó el presente trabajo. Metodología: Se entrevistaron 65 mujeres con edades entre 41 y 59 años, distribuidas en dos grupos: Grupo I formado por 17 pacientes postmenopáusicas con antecedentes de hiperprolactinemia, y un grupo control (grupoll) compuesto por

48 mujeres postmenopáusicas sin hiperprolactinemia. Se aplicó una encuesta mediante entrevista y se les extrajo sangre para determinar en plasma: Prolactina (PRL), FSH, LH y Estradiol. Resultados: El promedio de edad para el grupo I fue de 53,1 años, mientras que en el grupo II fue de 51,8 años y el promedio de edad de la menopausia fue de 47,5 y 48,5 años, respectivamente. La causa más frecuente de hiperprolactinemia al diagnóstico fue la funcional (58.8%). Los niveles de FSH se encontraron en rangos de menopausia en ambos grupos, y fueron significativamente menores en el grupo I, con una mediana de 31.0 UI/l mientras que en el grupo 2 fue de 71.0 UI/l. Los valores de LH también mostraron diferencias significativas con una mediana de 20.8 UI/l en el grupo I y de 37,7UI/l en el grupo II. En el valor promedio del estradiol, no hubo diferencias significati-

vas entre ambos grupos. El valor de prolactina de las pacientes del grupo I presentó una mediana de 623 mUI/L, mientras que en el grupo II correspondió a 239 mUI/l. Al analizar los valores de prolactina dentro del grupo I antes y después de la menopausia encontramos significativamente menores, dentro de este grupo un 47% de las mujeres normalizaron las cifras de prolactina. Conclusiones: Los niveles de prolactina en mujeres hiperprolactinémicas en etapa reproductiva disminuyen al llegar a la menopausia, y un porcentaje significativo los normaliza. La intensidad de los síntomas climatéricos no estuvo relacionada con los niveles elevados de prolactina en dichas mujeres. Los valores de prolactina en la postmenopausia en mujeres con antecedentes de hiperprolactinemia son mayores que en las mujeres sin este antecedente.

## S 31.– TRANSPLANTE DE CELULAS GERMINATIVAS

LUIZ FRANCA

*Brasil*

O transplante de células germinativas consiste na remoção de espermatogônias tronco de um animal doador e a transferência das mesmas para o testículo de um receptor que não apresente espermatogênese endógena ou no qual a mesma esteja severamente deprimida. Esta transferência pode ser realizada através dos túbulos seminíferos, *rete testis* ou ductos eferentes, onde as células transplantadas vão se desenvolver e formar espermatozoides com características genéticas do doador. Desde 1994, quando o transplante de espermatogônias de camundongos para camundongos foi realizado pela primeira vez por Brinster e colaboradores, importantes avanços nesta fascinante metodologia ocorreram - tais como transplantes entre diferentes espécies e a partir de espermatogônias tronco criopreservadas e/ou cultivadas – tornando esta técnica uma valiosa abordagem em estudos envolvendo a biologia das espermatogônias tronco. Diversas e importantes questões funcionais à respeito das células germinativas, bem como interações entre as mesmas e as células de Sertoli, também já foram respondidas. O cultivo e a multiplicação *in vitro* das espermatogônias tronco, antes do transplante, propiciam ainda a geração de ratos e camundongos transgênicos a partir da transfecção ou transdução viral destas células. Através da criopreservação e transplante destas células será também possível preservar indefinidamente o estoque genético de espécies

ameaçadas de extinção e daquelas com alto valor zootécnico. O transplante de espermatogônias apresenta alto potencial para aplicações clínicas em situações nas quais a infertilidade masculina ainda não tem tratamento adequado. Por exemplo, se o testículo de indivíduos inférteis contém pelo menos espermatogônias tronco seria possível transplantar estas células para o testículo de um receptor, onde as mesmas formariam espermatozoides que poderiam fertilizar ovócitos através de ICSI. Outro potencial uso clínico do transplante seria a substituição de células germinativas de pacientes cuja espermatogênese endógena tenha sido eliminada/afetada através de tratamentos quimio/radioterápico. Vários estudos sugerem que o sucesso do transplante de espermatogônias pode estar limitado pelo grau de proximidade filogenética entre espécies. Para contrapor esta limitação, investigações recentes mostram ser possível produzir espermatozoides férteis de várias espécies, a partir de fragmentos de testículo transplantados sob a pele de camundongos imunodeficientes, criando assim um cenário totalmente novo na área de reprodução. No entanto, independente de algumas limitações, o transplante de células germinativas constitui uma extraordinária abordagem para se investigar a biologia da reprodução em mamíferos, e, mais recentemente, em outros vertebrados tais como peixes. Apoio financeiro: CNPq e FAPEMIG.

## S 32.– NANOPARTICULAS PARA APLICACIONES EN BIOLOGIA Y MEDICINA

ELIZABETH JARES-ERIJMAN

*Argentina*

El desarrollo de las nanopartículas semiconductoras conocidas como quantum dots ha evolucionado en las dos últimas décadas del área de la ciencia de los materiales a las aplicaciones biológicas y clínicas. Los quantum dots están emergiendo como una nueva clase de marcadores luminiscentes con especial luminosidad, resistencia a la fotodestrucción y emisión multicolor. Propiedades ópticas especiales de estas nanopartículas son su emisión en forma de líneas angostas y su muy ancho espectro de excitación, que permite la observación de un elevado número de marcadores diferentes en forma simultánea. La característica única y fundamental cuando se realizan observaciones por tiempos prolongados es su alta fotoestabilidad. Esta propiedad ha permitido el rastreo de eventos biológicos a nivel celular imposibles de realizar con marcadores fluorescentes usuales. Se discutirán nuevos métodos que permiten la

funcionalización, marcaje específico, y el control sobre las propiedades ópticas de estas nanopartículas, con un énfasis en las aplicaciones en biología celular y animal, así como nuevos desarrollos para estudios clínicos. Ejemplos recientes incluyen la observación de los primeros pasos en la cascada de eventos iniciada por el EGF por su interacción con la familia de receptores tirosina kinasa y la identificación de nódulos centinela en animales vivos. Las nuevas generaciones de quantum dots tienen un gran potencial para el estudio de procesos intracelulares a nivel de moléculas individuales, para las observaciones por tiempos prolongados *in vivo* de eventos de tráfico celular, la detección de tumores tempranos y para el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico. Por otra parte se discutirá un rol adicional de estas nanopartículas, la posibilidad de actuar como iniciadores de procesos biológicos, ejemplificando con estudios sobre la agregación de proteínas amiloides.

## S 33.– OBTENCION Y CARACTERIZACION DE LA PRIMERA LINEA LATINOAMERICANA DE CELULAS MADRE EMBRIONARIAS CECOL-14

ELKIN LUCENA

*Colombia*

El Centro Colombiano de Fertilidad y Esterilidad – Cecolfes– junto con Cellartis AB de Suecia desarrolló la Primera Línea Latinoamericana proveniente de Células Madre Embrionarias –hESC–. El establecimiento de esta línea es de gran importancia por su origen étnico y genético, lo que permitirá la investigación y desarrollo de terapias celulares para enfermedades degenerativas que aquejan a gran parte de poblaciones de nuestra región. La línea celular se logró a partir de blastocistos supernumerarios de parejas que acuden a nuestro centro para el programa de Fertilización In-Vitro. Este material biológico fue donado y las parejas firmaron un consentimiento informado del destino de dicho material. Los blastocistos fueron tratados por inmunocirugía para liberar la masa celular interna. Aquellos que no eclosionaron y con zona pelúcida intacta fueron tratados con Pronase (Sigma-Aldrich: 1mg/ml). Todos los blastocistos fueron colocados sobre una capa de fibroblastos embrionarios de ratón (MEFs), inactivados con mitomicina. El medio usado fue DMEM, con suero Knockout, amino ácidos esenciales, L-glutamina y antibióticos. A los 6 -7 días, se observaron los primeros crecimientos celulares. Estos fueron dis-

persados mecánicamente en pequeños pedazos y sembrados sobre capas frescas de MEFs. Cuatro a cinco días después, obtuvimos colonias típicas de células madre embrionarias, las cuales se siguieron cortando y pasando cada 4 días a nuevas monocapas de MEFs. Se procedió a congelar las colonias para almacenarlas en nitrógeno líquido a -196 C y se estableció así el primer banco de hESC en Cecolfes para América Latina. Un total de 43 embriones fueron cultivados. De estos, 30 alcanzaron el estadio de blastocisto a los 5-6 días en cultivo (69.7%). La mayoría fueron catalogados como grado 3AA, de acuerdo a la clasificación de Gardner. Se obtuvo una Línea Celular, CECOL-14. La inmunocaracterización fue realizada en colonias indiferenciadas con marcadores usados comúnmente como indicativos de pluripotencia: Oct-4, SSEA1, SSEA-3, SSEA-4, TRA-1-60, TRA-1-81. Se realizó cariotipo y mostró un resultado normal para cromosomas X, Y, 13, 18, y 21 analizados por FISH con Vysis Multivision. Las pruebas de pluripotencia In-Vitro mostraron la capacidad de Cocol-14 para diferenciarse a partir de cuerpos embrioides, hacia las tres capas embrionarias, endodermo, ectodermo y mesodermo. To-

dos estos resultados indican que Cocol-14 es una línea hESC pluripotente normal. Se encuentra a disposición de los grupos de investigación en Latinoamérica a partir

de julio de 2006. En el momento nos encontramos estableciendo la Primera Línea hESC Xeno-Free a partir de fibroblastos humanos.

## S 34.– CUERPO Y CIUDADANIA

**DIANA MAFFIA**

*Argentina*

La ciudadanía ha dejado de verse como una condición de los sujetos para pasar a considerarse como una capacidad: la capacidad para el ejercicio de los derechos. El Estado fortalece o debilita la ciudadanía de sus habitantes, según promueva o no el respeto, la accesibilidad, la difusión, la participación y el control sobre sus derechos. Es claro, según esta definición, que no todos los sujetos son iguales en este ejercicio y frente a estas garantías. Desde el origen del Estado moderno y aún en la actualidad, las mujeres han tenido especiales dificultades para ser aceptadas como ciudadanas plenas, con autonomía y capacidad de exigencia de sus derechos. Muchos argumentos que justificaban racionalmente esta exclusión eran provistos por la ciencia. No es de extrañar que los sujetos habilitado para la construcción de la ciencia y los habilitados para la ciudadanía fueran extraídos de la misma condición hegemónica: varones blancos, adultos y propietarios. Los argumentos proporcionados por la ciencia para justificar estas exclusiones, hoy nos resultarían inverosímiles: naturalezas húmedas y esponjosas, cráneos pequeños, cerebros livianos, úteros migratorios, locuras menstruales y puerperales. En la actualidad se habla de

hormonas, lateralización cerebral y determinaciones genéticas con el mismo fin. La condición de inclusión o exclusión de la ciudadanía podía hacerse a simple vista, porque las marcas estaban en los propios cuerpos: sexo, edad, raza, etnia, color, sexualidad, discapacidad, deben ser nombradas explícitamente porque de no hacerlo se presupone un único sujeto, el que corresponde a la idea abstracta que no carece de esas condiciones pero puede omitirlas porque se comparten los rasgos hegemónicos. El sexo se nombra si es femenino, el color si es negro, la edad si se es niño o anciano, la orientación si es homosexual etc. También me gustaría poner de relieve el difícil intento de conciliar el respeto por la diversidad de identidades (sexuales y otras) y a la vez mantener la capacidad de acción colectiva que muchas veces requiere la construcción de ciudadanía de grupos vulnerables. La exigibilidad de un derecho es lo que separa la mera retórica de la voluntad genuina de garantía. La transformación del cuerpo de una persona en objeto de la voluntad de otra es un modo de la esclavitud. Los cuerpos de las mujeres permanecen enajenados, expropiados, transformados en mercancía.

## S 35.– EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS REPRODUCTIVOS EN LA EXPERIENCIA MEXICANA RECIENTE: ENCUENTROS Y DESENCUENTROS ENTRE VARONES Y MUJERES

**JUAN GUILLERMO FIGUEROA**

*México*

El texto trata de mostrar algunos elementos de la interacción entre tres personajes relevantes del contexto reciente de los derechos reproductivos en México. Nos referimos a las mujeres, los proveedores de servicios de salud y los varones. En la primera parte se muestran aspectos críticos alrededor del ofrecimiento del método anticonceptivo más utilizado en México desde hace dos décadas, a saber, la esterilización femenina. A partir del inicio de los programas gubernamentales de planificación familiar, las actividades de éstos se centraron en la anticoncepción dirigida a la población femenina y con el tiempo se documentaron irregularidades en el respeto a los derechos de dichas mujeres. Al discutirlo con provee-

dores de servicios de salud, se identificó la presión que recibían de los criterios de evaluación institucional y su obsesión por alcanzar ciertos niveles de fecundidad. En la segunda parte se muestra la estrategia que se definió para darle seguimiento al quehacer de dichos proveedores como titulares de derechos y no únicamente como responsables de llevar a cabo los programas gubernamentales. Se asume que las políticas institucionales podrían violentar los derechos de sus agentes institucionales, en particular si no se privilegiaban criterios éticos de calidad de los servicios y de derechos humanos. En la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de 1994 se acordó centrar los criterios de evalua-

ción de los programas de anticoncepción en aspectos de derechos humanos, cuestionando el peso de los indicadores de crecimiento demográfico para dicho propósito. Ello replanteó el papel de los proveedores de servicios pero a la par se acordó estimular la participación de los varones en el entorno de los comportamientos reproductivos. En la tercera parte se analiza la forma en que se ha tratado de conceptualizar la presencia de los varones a través de términos como salud y derechos reproductivos

de los mismos. Por su novedad, se enfatizan las tensiones con los grupos de defensa de los derechos de las mujeres, ya que en su opinión las inercias y los desfases acumulados en una sociedad patriarcal no pueden resolverse en el nivel de cambios discursivos sino que requieren de cambios culturales más radicales en el entorno de las relaciones de género. Se esbozan sugerencias de investigación y trabajo político con dicha población masculina desde una perspectiva de género.

### S 36.– LA PRACTICA DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS EN ARGENTINA: ¿PARA QUIENES?

**ANA DOMINGUEZ MON**

*Argentina*

En la Argentina desde 2002 hasta la fecha existe un conjunto importante de Leyes sancionadas entre las que destaco las destinadas a promover la salud sexual y la procreación responsable, para proteger integralmente a los niños, en contra de toda forma de discriminación y un programa de educación sexual integral recientemente sancionado. Observado en su conjunto, estamos ante un marco jurídico normativo abrumador pero inquietante cuando en la práctica no logra ser universalizado a todas las personas. Desde una perspectiva antropológica institucional me interesa identificar y explicar ciertos conflictos visibles en las instituciones modernas que nos han llevado a naturalizar los beneficios de los derechos sexuales y reproductivos para algunas personas en detrimento de otras. Comprender los significados que adquieren las prácticas institucionales para sus integrantes, nos permiten conocer a las sociedades mejor que a través de sus propias leyes, tan distantes a veces del ejercicio concreto de los derechos. Sin minimizar la centralidad de la existencia de las leyes, mi mirada se orienta hacia la ejecución de las normas en la práctica institucional cotidiana, tan lejana de las sociedades modernas y tan próxima a las sociedades jerárquicas e

inequitativas. Cuando los derechos no alcanzan al conjunto de los seres humanos que habitan una sociedad dada ¿es posible siquiera poder diferenciar derechos sexuales de derechos reproductivos? Mi hipótesis es que, a partir del marco jurídico existente y sobre todo a través del fortalecimiento de las estructuras institucionales, los derechos de las personas en la Argentina podrían alcanzar su estatus universal: en familias o grupos familiares cuyos integrantes están privados del cuidado y de la protección adecuada para su crecimiento y desarrollo como persona; en instituciones del estado que se naturalizan patrones conductuales jerárquicos a través de prácticas negatorias del respeto a la integridad humana ante el padecimiento de, por ejemplo, niñas embarazadas violadas sean o no idiotas o dementes; en las prácticas de funcionarios incapaces de escuchar a las niñas y los niños invocando el respeto por la patria potestad de los adultos responsables. Los conflictos de intereses en las instituciones deben agudizar la mirada de los efectores públicos en el ejercicio de intervención cotidiana a través del respeto indeclinable de los derechos (incluidos los sexuales y los reproductivos) de todos seres humanos en tanto personas.

### S 37.– PRINCIPALES INVESTIGACIONES EN PLANIFICACION FAMILIAR EN ESPAÑA

**ANA LOPEZ CASTEJON**

*España*

El término Planificación familiar, que apareció en 1948, basa su existencia en la aplicación de métodos anticonceptivos eficaces, respeta uno de los derechos humanos fundamentales, el de elegir libremente el número de hijos que se desea tener, además de permitir mejorar las tasas de supervivencia infantil, y proporciona una salud materna física y psíquica más favorable. A

pesar de estos beneficios, todavía existen limitaciones en el uso de los métodos anticonceptivos. En España se despenalizó la utilización de métodos anticonceptivos reversibles en Octubre de 1978. En 1983 se legalizaron los métodos irreversibles. El 70% de las mujeres en edad fértil usan algún método anticonceptivo, se utilizan dos métodos principalmente: el método barrera

(preservativo) con un 37% y la anticoncepción hormonal con tan solo un 27,2%. En el desarrollo de futuros métodos anticonceptivos se deberían utilizar nuevas tecnologías para identificar procesos o moléculas específicas del mecanismo reproductivo y así encontrar modos de interceptar su funcionamiento. Con las condiciones actuales, sigue sin existir un método anticonceptivo ideal, según los criterios propuestos por Lincolnd en 1993. En España, en los últimos años, salvo en la reducción de las dosis de estrógenos, la aparición de nuevos progestágenos (drospirenona) y la recuperación de los antiguos (levo-norgestrel en DIU y norgestimato) no se ha producido una gran revolución tecnológica, con excepción en las vías de utilización (implantes subdérmicos, anillos vaginales, parches...). Existe una pobreza en la investigación básica, una aceptable investigación clínica y sí que hay una buena calidad y cantidad en la investigación epidemiológica por parte de la Comunidad

científica, la Administración y de las Sociedades médicas: Sociedad Española de Contracepción, Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición, Federación de planificación Familiar de España.); de ellas destacaremos las más relevantes, como la Conferencia de Consenso en actualización del manejo de los anticonceptivos hormonales de la Sociedad Española de Contracepción, que ha permitido extraer un documento de primer orden en cuanto a la evidencia científica de las recomendaciones establecidas en el campo de la contracepción hormonal. Asimismo otros estudios analizan el perfil de la Usuaría de Anticoncepción Intrauterina que elige el dispositivo Liberador de Levonorgestrel, el estudio PROSA de acticoncepción con solo progestágeno, estudio de Consecuencias Emocionales de la anticoncepción en España, estudio de la aceptabilidad y la eficacia por vía vaginal y otros que analizamos.

### S 38.- LINEAS DE INVESTIGACION SOBRE ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL EN ESPAÑA

**JAVIER HAYA PALAZUELOS**

*España*

Las enfermedades de transmisión sexual o ETS supusieron un auténtico azote para la población durante siglos. Enfermedades como la sífilis o la gonorrea camparon a sus anchas, en ausencia de un tratamiento eficaz, causando cifras enormes de morbilidad y mortalidad. La llegada de los antibióticos marcó un drástico declinar en estas enfermedades, y la Sociedad pensó que las ETS eran cosa del pasado. Sin embargo, este espejismo de falsa seguridad ha sido enormemente contraproducente. Si bien las infecciones ocasionadas por bacterias tienen una terapéutica farmacológica bien establecida y muy eficaz, lo que supone en la práctica un control de éstas, las víricas no gozan de esta posibilidad. Sin embargo, grandes masas de población ajenas a estos hechos, han mantenido y mantienen relaciones sexuales de riesgo, lo que ha posibilitado el desarrollo de auténticas pandemias de infecciones como el herpes, las hepatitis, el HIV, y el HPV, responsable del carcinoma de cérvix.

Las líneas de investigación en ETS pueden ir dirigidas en dos vías: buscar tratamientos que alteren el metabolismo vírico, como por ejemplo retrovirales, o faciliten la defensa del sistema inmunológico, verbigracia las vacunas; o bien modificar los comportamientos sexuales de la población, con el fin de evitar el contacto con los virus, y cortar de este modo su transmisión. En el primer caso, sólo grandes multinacionales de la Industria Farmacéutica pueden permitirse la investigación a gran escala de nuevas moléculas o bien el desarrollo de vacunas eficaces. Es por ello, que desde las sociedades científicas debemos trabajar en la segunda vía comentada, es decir, en la transmisión de información y en la creación de hábitos sexuales saludables, que si bien pueden ser no tan espectaculares como los éxitos farmacológicos, en la práctica resultan más eficaces y económicas. En la ponencia se desarrollarán algunas de las principales líneas de actuación en este sentido.

### S 39.- PRINCIPALES LINEAS DE INVESTIGACION EN SALUD MATERNA Y PERINATAL EN ESPAÑA

**ANIBAL NIETO DIAZ**

*España*

En la actualidad, son muchos los grupos que, en España tienen abiertos interesantes trabajos de investigación en salud materno-infantil, dado que es difícil incluir a todos,

citaremos en éste resumen algunos que, a nuestro juicio consideramos de los mas relevantes. Por un lado, tenemos el estudio clínico, sobre el papel que desarrollan fac-

tores tipo PTH, PTHrp, Endotelinas y Óxido Nítrico, como mediadores entre la mayor o menor ingesta de calcio y la variación de la presión arterial en la embarazada. Éste trabajo está siendo dirigido por el grupo de investigadores de la Universidad de Alcalá, Madrid. Otra línea de investigación de relevancia, versa sobre el papel de la progesterona natural como agente tocolítico tras la realización de amniocentesis y en gestaciones gemelares con amenaza de parto pretérmino. Se trata de varios ensayos clínicos que están siendo dirigidos por grupos de investigadores de las Universidades Complutense de Madrid, de Valencia y de Barcelona. En la línea de las consecuencias de la Yodo-deficiencia en la embarazada sobre el resultado futuro del niño, un grupo del Instituto de Investigaciones Biomédicas del Centro Superior de Investigaciones Científicas (Ministerio de Sanidad y Consumo Español) ha realizado diversos estudios y una gran revisión del tema, recordando que "toda madre tiene el derecho a una ingestión adecuada de Yodo durante el embarazo, para asegurar

que su hijo tenga un desarrollo mental óptimo". En la misma línea, un grupo de investigadores de la Universidad de Barcelona está realizando un ensayo clínico multicéntrico para evaluar la eficacia del suplemento de Yodo frente a la no suplementación para prevenir la hipotiroxinemia de la gestante. A nivel de investigación básica, podemos destacar el estudio dirigido por el grupo de la Universidad de Barcelona sobre el valor de los pinópodos como marcadores de receptividad endometrial para la implantación embrionaria y su relación con la expresión de integrinas. La Sociedad de Española de Obstetricia y Ginecología tiene grupos de trabajo abiertos sobre temas concretos de nuestra disciplina, con el fin de estar lo más actualizado en estos campos, en relación con la Medicina perinatal los grupos operativos disponibles son: Grupo Español de Diabetes y Embarazo, Mortalidad Materna, Sida y Gestación, Toxoplasmosis y Embarazo, Problemas Judiciales y Peritaciones, Consentimientos informados, Derecho y Reproducción, y finalmente Comisión Bioética.

## S 40.- USO DE MISOPROSTOL EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

### ANIBAL FAUNDES

#### *Brasil*

El Misoprostol es un nuevo análogo de Prostaglandina E1 (PG E1) de uso común por los gineco-obstetras latino americanos por ser un fármaco barato, termoestable y efectivo para provocar contracciones uterinas, a pesar de estar aprobado con el nombre comercial de Cytotec®, solo como tratamiento de la úlcera péptica. El conocimiento de su efectividad para inducir abortos se difundió rápidamente en la población y a fines de la década de 1980, una elevada proporción de los abortos clandestinos en Brasil eran inducidos con misoprostol. Varios estudios encontraron asociación entre aumento en su utilización y reducción de la morbilidad y mortalidad asociada al aborto. Su capacidad de provocar contracciones uterinas estimuló que fuese evaluado, para la inducción del parto o aborto con feto muerto, inducción de parto con feto vivo o para la interrupción precoz del embarazo. Nuevas indicaciones surgieron posteriormente. Usos actuales, dosis y vías de administración: las indicaciones para las que existen suficientes evidencias de su efectividad y seguridad son: Inducción de parto con feto vivo, 25mg por vía vaginal cada 6 horas o sublingual cada 3 horas o

50mg por vía oral cada 3 o 4 horas. No agregar nuevas dosis si ya hay actividad uterina (2 contracciones en 10 minutos). Interrupción del embarazo con feto muerto, 200mg entre 13 y 17 semanas, 100mg entre 18 y 26 semanas, 25 o 50mg > 26 semanas, vía vaginal c/12 horas, hasta completar 3 dosis. Aborto terapéutico, <13 semanas 800mg, 13 a 15 semanas 400mg, 16 y 20 semanas 200mg vía vaginal cada 6 -12 h, hasta completar 3 dosis. Tratamiento del aborto incompleto, 600mg vía oral o 400mg vía sublingual dosis única y control en 7 días. Prevención de la hemorragia post-parto, 600mg vía oral o sublingual dosis única. No es primera elección pero es útil si no se dispone de ocitocina ni ergometrina. Dilatación del cuello antes de procedimientos intrauterinos, 600mg vía vaginal o 400 oral 4 a 6 horas antes del procedimiento. Contraindicaciones: Alergia a prostaglandinas, insuficiencia hepática, coagulopatías o tratamiento anticoagulante. Cicatriz uterina es contraindicación formal para la inducción de parto en tercer trimestre con feto vivo o muerto, y relativa para aborto del segundo trimestre.

## S 41.- USO O ABUSO DE LA ANTICONCEPCION DE EMERGENCIA

### RAFAELLA SCHIAVON

#### *Mexico*

No disponible

## S 42.- EFICACIA ANTICONCEPTIVA DE LA ANTICONCEPCION DE EMERGENCIA CON LEVONORGESTREL ADMINISTRADA ANTES O DESPUES DE LA OVULACION

**HORACIO CROXATTO**

*Chile*

Antecedentes: El mecanismo de acción de la anticoncepción de emergencia con levonorgestrel (LNG) ha sido difícil de aclarar. Hay datos que indican que el LNG interfiere con el proceso ovulatorio, pero en algunos sectores de la sociedad persiste la duda de si tiene algún efecto después de la fecundación. Objetivos: Verificar si LNG previene el embarazo cuando se administra en un momento del ciclo menstrual en que es demasiado tarde para interferir con la fecundación. Métodos: En este estudio participaron 99 mujeres reclutadas en el momento en que solicitaron anticoncepción de emergencia. Todas accedieron a dar una muestra de sangre inmediatamente antes de tomar LNG 1.5mg en una dosis única en la clínica. Se determinó la concentración de LH, estradiol y progesterona en el suero y en base a los datos hormonales se estimó el día del ciclo menstrual relativo al día de la ovulación en que ocurrió la relación sexual desprotegida y en que tomaron LNG. Posteriormente se siguieron por 4-

6 semanas para determinar cuales se habían embarazado. Se estimó la eficacia del LNG para prevenir el embarazo en los casos que lo tomaron antes o después de la ovulación. El número de embarazos esperados se determinó por la tabla de Wilcox. Resultados: 51 de las 99 mujeres tuvieron la relación sexual en los días -5 a 0 y de acuerdo a la tabla de Wilcox se esperaban 7-8 embarazos, pero se observaron solo 3, por lo que el método tuvo una eficacia de 60,5%. 17 mujeres tuvieron coito en -1 o cero y de ellas se esperaba 3,4 embarazos. Tomaron el LNG en +2 y se embarazaron 3. Las 39 restantes tuvieron coito entre -5 y -2 y de ellas se esperaba 3,4 embarazos. Tomaron el LNG entre -5 y -1 y no hubo ningún embarazo. Conclusiones: LNG es altamente eficaz para prevenir el embarazo cuando se administra antes de la ovulación, pero carece de efectividad cuando se administra después de la ovulación, poniendo en evidencia que no interfiere con los eventos posteriores a la fecundación.

## S 43.- MORTALIDAD MATERNA EN LA ARGENTINA ¿QUE SABEMOS HOY?

**MARIANA ROMERO**

*Argentina*

La mortalidad materna en la Argentina adolece de la misma situación de negligencia y abandono a la que no escapan otros países de la región y el mundo. Si bien los Objetivos de Desarrollo del Milenio incluyen una meta específica para su reducción, los esfuerzos para entender la complejidad del problema y sus determinantes para poder intervenir han sido sólo recientemente incluidos en la agenda local. El propósito de esta ponencia es doble: por un lado, presentar las tendencias nacionales y provinciales y las brechas regionales de las razones de mortalidad materna a partir de la información secundaria disponible. Por el otro, presentar los resultados de

dos de los estudios multicéntricos sobre mortalidad materna coordinados por el CEDES que profundizan los factores comunitarios, de accesibilidad y de la calidad de la atención que afectan las muertes maternas ocurridas tanto dentro como fuera del sistema de salud. Estos estudios recolectaron información primaria con metodologías cualicuantitativas que permiten un análisis más comprensivo de los determinantes usando el modelo de las 3 demoras propuesto por Maine y colaboradores. Finalmente, se presentan las recomendaciones y propuestas que estos estudios permiten formular para intervenciones a distintos niveles.

## S 44.– MORBIMORTALIDAD MATERNA: INTERVENCIONES EFICACES PARA SU REDUCCION

**RICARDO FESCINA**

*Uruguay*

La salud materna es una medida resumen de la salud reproductiva y su uso como "proxy" del estado de avance de la misma y de la equidad de género. Según el Reporte Salud Mundial del 2005 se estima que en la Región ocurrieron 22680 muertes maternas y 16.200.000 nacimientos, dando una razón de Mortalidad Materna de 140 por cien mil nacidos vivos. Sin embargo los Ministerios de Salud de los Países informan una razón de mortalidad materna es de 71.9 por cien mil (11652 muertes). Los promedios nacionales de la razón de mortalidad materna en América presentan una gran dispersión y oscila entre 523 por 100mil en Haití a 13.4 en Chile. El rezago en la mortalidad materna de Latinoamérica se puede medir comparándola con una serie de USA observándose que Haití tiene actualmente la misma razón de USA en 1930 (mas de 75 años de rezago) y Chile su correspondiente en el año de 1980 (rezago de 27 años). Considerando algunos indicadores de salud reproductiva de 22 países de América (98% de la población total) y agrupándolos según la razón de mortalidad materna y las coberturas de atención prenatal, parto y prevalencia de uso de anticonceptivos, se distinguen 4 grupos, en donde las causas básicas de muertes son las mismas pero contribución relativa es diferente, indicando intervenciones mas focalizadas.

Grupo A integrado por Canadá, USA, P. Rico las cobertura de Anticonceptivos 70-75%, control prenatal 100% y parto 100% las tres primeras causas son 1-Indirectas, 2-Pré-eclampsia y 3-Infecciones, la recomendación sería fortalecer el control pregestacional y prenatal en los grupos mas vulnerables. Grupo B integrado por Chile, Costa Rica, Cuba, Uruguay, Argentina, Brasil, México. Anticonceptivos 45-69%, control prenatal 90-100% y parto 90-100% las tres primeras causas son 1 Aborto, 2 Pré-eclampsia y 3 Hemorragia, la recomendación estaría dirigida a la profundización de los programas de planificación familiar incluida la anticoncepción de emergencia. Grupo C integrado por Venezuela, Ecuador, Panamá, Nicaragua, Colombia cuyas cobertura de Anticonceptivos 45-66%, de c. prenatal 45-96% y de parto 83-97% las tres primeras causas son 1 Pré-eclampsia, 2 Hemorragia y 3 Aborto, la recomendación estaría dirigida a la profundización de los programas de control prenatal. Grupo D integrado por Guatemala, Paraguay, Jamaica, El Salvador, Honduras, Perú, Bolivia, Haití las cobertura de Anticonceptivos 23-58%, de control prenatal 53-86% y parto 24-80% las tres primeras causas son 1 Hemorragia, 2 Pre-eclampsia y 3 Parto Obstruido la recomendación estaría dirigida a garantizar el acceso gratuito a los servicios.

## S 45.– REDUCCION DE LA MORTALIDAD MATERNA: LA EXPERIENCIA DE CHILE

**ROGELIO GONZALEZ**

*Chile*

La Mortalidad Materna (MM) en Chile ha experimentado una sostenida y significativa reducción en los últimos 50 años: 32.5 por 10 mil nacidos vivos en 1951, 1.7x10 mil NV en 2004. El país logró cumplir la reducción del 50% comprometida en el Plan Regional de Reducción de la MM (23ª Conferencia Sanitaria Panamericana, OPS 1990): 4.0 x 10 mil NV en 1990, 1.96 el año 2000. Este descenso puede ser explicado por la mejoría continua del acceso y calidad de los servicios de Salud Reproductiva. La creación del Servicio Nacional de Salud en 1952 como una política de Estado, constituye un hito fundamental: permitió el desarrollo de un modelo de atención, con áreas de intervención destinadas a proteger la salud de la madre y del niño (programas materno-infantiles); permitió formar una amplia red de atención, con niveles de complejidad

y capacidad resolutive progresivos, con un marcado énfasis preventivo (enfoque de riesgo) y normas de manejo clínico que regulan las acciones que se entregan a la población en los distintos niveles de atención. El cuidado prenatal ha logrado altas coberturas de acceso, sobre el 90% en la actualidad. La incorporación de la Planificación Familiar en las actividades de protección materno-infantil (1965), por decisión del Gobierno de la época para reducir la MM asociada al aborto, ha sido un aporte fundamental; esta estrategia se ha mantenido en el tiempo, siendo el énfasis actual el mejoramiento en la calidad de los servicios, basado en el marco conceptual de la Salud y los Derechos Sexuales y Reproductivos. El año 2004, la población de usuarias de métodos anticonceptivos bajo control en el sistema público de

salud llega a 1.087.743 mujeres en edad fértil. La prevalencia de uso de MACs en el país se estima en un 60%. La atención profesional e institucional del parto –45% en 1952– llega en la actualidad a un 99.7%. En la reducción de la MM asociada a sepsis puerperal ha jugado un importante rol el Programa de Control de las Infecciones Intrahospitalarias, aplicado desde hace 20 años. La am-

plia distribución de profesionales calificados a través del país –médicos generales y gineco-obstetras, matronas (trabajo en equipo)– y su fortalecimiento mediante actividades de capacitación y perfeccionamiento, ha permitido lograr las altas coberturas señaladas, base de los más que satisfactorios niveles actuales que alcanzan los indicadores nacionales de salud materno-infantil.

## S 46.– EVOLUCION DE LAS ESTRATEGIAS REPRODUCTIVAS EN HUMANOS

**FABIAN GABELLI**

*Argentina*

La psicología evolucionista considera que la configuración de la psiquis humana puede entenderse como un conjunto de módulos o mecanismos que han sido moldeados durante al menos un par de millones de años por la acción de la selección natural. Las estrategias puestas en juego para definir cuantas parejas y de que tipo, pueden entenderse entonces como verdaderas “adaptaciones” en el sentido neodarwiniano. Si bien las presiones de selección modularían las estrategias de manera que estas incrementen el éxito reproductivo del ejemplar que las ponga en juego, la búsqueda de parejas, a diferencia de otros rasgos presenta características particulares. Hembras y machos cuentan con herramientas muy diferentes para resolver el problema de la reproducción. Mientras las primeras poseen muy pocas gametas (óvulos) muy costosas y son responsables de una mayor inversión parental (gestación y amantamiento), los machos disponen de muchas gametas económicas (espermatozoides) y poca inversión obligada en la descendencia. Debido a esto, las estrategias de machos y hembras no son para nada coincidentes y el conflicto entre sexos es uno de los rasgos más distintivos. Los machos en general y muy especialmente en mamíferos, han sido seleccionados para hacer uso de sus espermatozoides. La monopoliza-

ción de parejas es la estrategia de base, observándose como resultado una mayor varianza reproductiva (algunos consiguen muchas hembras y otros pocas o ninguna) con la consiguiente competencia por el acceso a parejas. Las hembras, por el contrario, deberán cuidar el uso de sus gametas siendo altamente selectivas procurando pocas parejas pero buenas. Las bondades de la pareja estarán basadas tanto en la provisión de cuidado parental como en la calidad genética de su candidato. El que seamos organismos complejos (no más que muchas otras especies) no nos ha permitido escapar de los efectos de la Selección Natural. Si bien la cultura con sus (a lo sumo) 5000 años de ejercicio, ha modelado nuestros comportamientos de una forma significativa, nuestra psiquis sigue procesando la información de una forma muy semejante a nuestros antepasados y es por ello que al momento de expresar nuestras intenciones en la elección de parejas seguimos las mismas estrategias que predice la teoría. A través de este enfoque evolutivo, se pueden interpretar comportamientos tan diversos como la infidelidad, los celos, el sesgo en el tipo y calidad de rasgo, etc. Así, la biología evolutiva, como ninguna otra teoría biológica, sociológica o psicológica nos permite abordar el complejo juego de la reproducción humana.

## S 47.– CONSANGUINIDAD PARENTAL EN SUDAMERICA: DEMOGRAFIA Y CAUSALIDAD EN LOS DEFECTOS CONGENITOS

**JORGE LOPEZ CAMELO**

*Argentina*

La consanguinidad está motivada por el cruzamiento entre individuos genéticamente emparentados. La estructura de la consanguinidad parental y la frecuencia varía marcadamente entre países y culturas. La estimación del grado de consanguinidad depende de las fuentes de averiguación y el abordaje analítico. Varios estu-

dios sobre consanguinidad en poblaciones sudamericanas han sido publicados, basados en información obtenida en registro civil, certificados religiosos, en hospitales o sobre estudios de apellidos (isonimia). En un estudio desarrollado por el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas –ECLAMC–,

con información obtenida en una red de hospitales de 53,552 nacidos vivos no malformados entre 1967-1996, la frecuencia de matrimonios consanguíneos fue del 0.96%, con valores significativamente mayores en Brasil y Venezuela y bajos en Argentina. Bajos niveles de educación materna y paterna se asociaron con altas frecuencias de consanguinidad y la relación entre primos-hermanos, representan más de la mitad de los matrimonios consanguíneos. La consanguinidad parental es un reconocido factor de riesgo de defectos congénitos, principalmente involucrado en síndromes. El principal efecto de la consanguinidad es incrementar la proporción de alelos homocigotos con una mayor probabilidad de descendencia de genes comunes por parentesco. Una muestra de 34102 recién nacidos malformados en Sudamérica, sobre 47 tipos de anomalías específicas en sus formas aisladas, fue utilizada para evaluar los efectos de la consanguinidad parental. Luego de ajustar por posibles confundidores, mediante técnicas de análisis

multivariado, hidrocefalia, polidactilia postaxial de mano y labio leporino bilateral con o sin paladar hendido mostraron mayores frecuencia de matrimonios consanguíneos comparado con el 0.96%, esperado para recién nacidos no malformados, probablemente evidenciando heterogeneidad causal en este tipo de anomalías como ya fue propuesto por otros autores. La ocurrencia de un defecto congénitos y la de matrimonios consanguíneos son ambos eventos raros y el análisis de la ocurrencia de ambos sucesos necesita de grandes muestras de nacimientos para evaluar los efectos adversos. A pesar que las observaciones no permiten concluir acerca del mecanismo etiológico involucrando a la consanguinidad, puede ser una herramienta útil identificar anomalías congénitas con mayor probabilidad de ocurrencia en matrimonios consanguíneos, tanto para el asesoramiento genético como para el estudio de búsqueda de genes candidatos en trabajos de investigación de epidemiología genética.

#### S 48.– HOMOGAMIA EN EL MERCADO MATRIMONIAL DE MONTEVIDEO: 10 AÑOS DESPUES

**ANDRES PERI**

*Uruguay*

En base a una muestra de 993 parejas y 30 entrevistas en profundidad a parejas que registraron su matrimonio en el Registro Civil de Montevideo en 1993, el autor analiza la pauta de homogamia que emerge de analizar los atributos sociales de novios y novias. A partir de la reconstrucción de las dos trayectorias biográficas el autor analiza como opera el mercado matrimonial a partir del análisis de quién se casa con quién. El proyecto fue parte de su tesis de maestría y generó una serie de trabajos científicos que abordaron distintos aspectos sobre la selección de pareja. Diez años después el autor vuelve sobre esta línea de investigación para realizar una evaluación de los temas emergentes y sus implicancias en la agenda de investigación científica.

El artículo caracteriza los debates teóricos que están detrás del proceso de selección del conyuge, los modelos estadísticos para abordar el mercado matrimonial y discute los problemas de integración de fuentes de información cuantitativas y cualitativas a la hora de explicar el proceso de selección de pareja. El trabajo muestra como la pauta de homogamia se puede subsumir en cuatro ejes que caracterizan los acuerdos en la selección de pareja utilizando una técnica de análisis factorial: un eje de origen social de los novios relativamente independiente de su posición en la estratificación social; un eje de oportunidad o disposición a casarse y por último un eje que expresa los acuerdos valorativos de los novios en la selección de pareja.