

112424



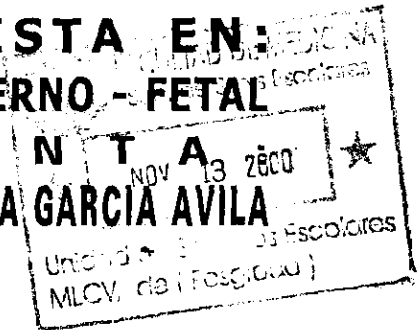
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

**" EVOLUCION PRENATAL Y RESULTADOS
POSTNATALES EN LOS FETOS CON
DIAGNOSTICO DE DILATACION
PIELOCALICEAL "**

2.3.3

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN:
MEDICINA MATERNO - FETAL
P R E S E N T A
DRA. MARIA CECILIA GARCIA AVILA

185795



TITULAR: DRA. MA. TERESITA LEIS MARQUEZ
TUTOR: DRA. MA. TERESITA LEIS MARQUEZ

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

MEXICO, D.F.

2000



DIRECCION DE ENSEÑANZA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

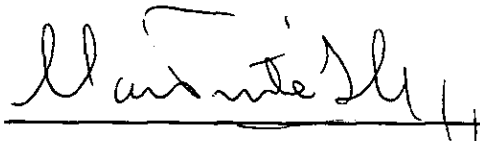
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGIA

**EVOLUCION PRENATAL Y RESULTADOS POSTNATALES EN
LOS FETOS CON DIAGNOSTICO DE DILATAACION
PIELOCALICEAL**

PRESENTA

DRA. MARIA CECILIA GARCIA AVILA

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dra. Ma. Teresita Leis Marquez', written over a horizontal line.

DRA. MA. TERESITA LEIS MARQUEZ

**PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA MATERNO FETAL
Y TUTOR DE TESIS**

MEXICO D.F.

2001

AGRADECIMIENTO

*A Dios:
por haberme puesto en circunstancias y con personas
especiales que me han ayudado a llegar hasta aquí.*

INDICE

ANTECEDENTES	1
JUSTIFICACION	9
OBJETIVO DEL ESTUDIO	11
METODOLOGIA	12
RESULTADOS	14
TABLAS Y GRAFICAS	16
DISCUSION	22
BIBLIOGRAFIA	26

ANTECEDENTES

Desde su introducción a la práctica médica, el ultrasonido se ha utilizado en la identificación prenatal de las anomalías congénitas estructurales. El desarrollo tecnológico de los últimos años ha contribuido a una mejoría en la calidad de imagen de los equipos y a un incremento en su aplicación como método de estudio del feto. Lo anterior, aunado a los avances en el conocimiento médico, han determinado progresos evidentes en el diagnóstico de la mayoría de las alteraciones.

Las anomalías del tracto urinario constituyen el 20 al 25% de todas las alteraciones estructurales diagnosticadas prenatalmente por ultrasonido, y pueden ser fácilmente reconocidas mediante este método de estudio. Con el apoyo de modernos equipos de alta resolución es posible visualizar ambas áreas renales y la presencia de vejiga fetal en el primer trimestre del embarazo, ya sea por la vía trasabdominal o endovaginal. Pero aún con el apoyo de equipos de tiempo real y configuración básica, el tracto urinario siempre puede ser evaluado durante el segundo y tercer trimestre del embarazo, identificando ambos riñones, la vejiga fetal y el volumen de líquido amniótico. Ciertos hallazgos como oligohidramnios, dilatación del tracto urinario, quistes renales, tamaño, forma o ecogenicidad anormal en las áreas renales plantean una fuerte probabilidad de alteración congénita en estas áreas anatómicas. Carrera y cols, reportaron un 91% de sensibilidad en el diagnóstico durante el segundo

trimestre, manifestando que se observó un incremento en la detección entre los años 70 y los 90 debido a la calidad técnica de los equipos y a la experiencia adquirida por los examinadores. Con equipos de configuración básica, diversos autores han informado la identificación de un alto índice de anomalías urinarias. Entre ellos, Levi y cols. encontraron en exploraciones de rutina una sensibilidad del 67%, Stoll y cols. del 59% (1-3)

Al igual que ocurre con la mayoría de las anomalías congénitas, el diagnóstico prenatal precoz y confiable de las alteraciones del tracto urinario conduce al estudio integral del feto con la patología, al establecimiento de un pronóstico, a la orientación de una conducta obstétrica apropiada y la preparación de los recursos postnatales para una atención óptima. El diagnóstico temprano de las anomalías más severas, como agenesia renal bilateral, permite plantear a la paciente la opción de terminar el embarazo.

La dilatación congénita de la pelvis renal, denominada hidronefrosis o dilatación pielocaliceal (DPC) es la alteración más común, representando el 80-90% de las anomalías renales. Al mismo tiempo. Constituye la anomalía fetal más comúnmente diagnosticada mediante ultrasonido prenatal. Comúnmente es unilateral y predomina en el sexo masculino (4).

La pelvis renal normalmente se observa por un ultrasonido en un corte axial del abdomen fetal a nivel de las áreas renales, donde se visualiza como una imagen hipoeoica pequeña en el centro del parénquima renal. La DPC se determina con la medida anormal del diámetro antero-posterior de la pelvis renal para la edad gestacional, en el mismo corte anatómico de estudio. Esta

condición puede ser fisiológica o representar la presencia de otras alteraciones que se manifiesta con ella como procesos obstructivos diversos, duplicación de vías urinarias, reflujo vesicoureteral y ureteroceles (5-10).

Desafortunadamente no existe un consenso respecto al criterio para considerar una DPC significativa o con potencial para revelar alguna de las patologías mencionadas. Se han clasificado como DPC mínimas cuando el diámetro antero-posterior es menor de 4 mm antes de la semana 20, como moderadas cuando es de 5-10 mm y severas cuando es de 10 mm o más en cualquier momento del embarazo (6).

La DPC mínima constituye un hallazgo relativamente frecuente en fetos mayores de 24 semanas y cuando permanece durante el resto del embarazo se ha planteado la hipótesis de que corresponda a incrementos fisiológicos en la producción de orina fetal, a reflujos vesico-ureterales leves o a la influencia de hormonas maternas sobre el músculo liso del sistema colector. Se recomienda su seguimiento con controles que determinen la evolución hacia su regresión o incremento (8,15). En forma independiente a su asociación posterior con patología del tracto urinario, se han señalado otras implicaciones de una DPC mínima. Benacerraf informó en 1990 que en el 25% de los fetos con Síndrome de Down se presentaba este hallazgo, en comparación con el 2.8% de los fetos de la población general. Otros autores han manifestado la misma observación, pero con diferentes probabilidades de asociación. Corteville reportó un riesgo para síndrome de Down en presencia de pielectasia de 1 en 340. En conjunto,

los resultados de estos y otros estudios publicados indican que una DPC puede ser considerada como un marcador menor de aneuploidía fetal (13,14).

La DPC moderada puede evolucionar a desaparecer, lo que ocurre en un 28 a 45% de los casos . En estos casos se considera como transitoria y se ha planteado la probabilidad de que corresponda a una insuficiente maduración de la unión uretero-piélica y del acoplamiento uretero-vesical, e incremento del flujo urinario a ese nivel. Por esta razón, aunque transitoria, puede representar un riesgo de reflujo y se debe recomendar un seguimiento posnatal (10).

Con una dilatación progresiva o caliectasia asociada, el riesgo de asociación con patología aumenta y al mismo tiempo también la necesidad de intervención postnatal. La DPC severa, considerada también como hidronefrosis renal se relaciona con dilatación y lesión progresiva con potencial de daño en el parénquima renal, independientemente de la causa subyacente (10-12,16).

Los resultados de diferentes estudios publicados en la literatura a partir de la década de los años 80, han aportado las bases de esta y otras clasificaciones propuestas para la DPC. Grignon, quien en 1986 propuso una clasificación morfológica de las DPC después de estudiar la anatomía patológica de 92 riñones fetales con esta patología determinó un punto de corte de 10 mm a cualquier edad gestacional, ya que en aquellos con dilatación menor de 10 mm no se encontró patología y fue considerada como fisiológica y sin necesidad de seguimiento posterior, mientras que las dilataciones mayores de dicho valor correspondieron a los casos con patología significativa. Esta clasificación es útil en su empleo en forma independiente de la edad gestacional del diagnóstico.

Sin embargo, Corteville en 1991 informó los resultados de un estudio de 63 fetos con DPC y determinó un punto de corte menor a 10 mm y dependiente de la edad gestacional para ubicar a los fetos con probabilidad de asociación con patología: el diámetro mayor de 44 mm hasta las 33 semanas y mayor de 7 mm

después de esta edad. De acuerdo con este autor, cuando la dilatación se encuentra entre 4 y 6 mm, la probabilidad de confirmar patología postnatal es de 41% y de requerir tratamiento quirúrgico de un 19%; con dilataciones entre 7 y 9 mm, el riesgo para resultados adversos se incrementa a 57% y alcanza el 73% con dilataciones mayores de 10 mm (6).

Este criterio ha sido el más estudiado y actualmente es utilizado en combinación con el propuesto por Grignon. Adra y cols, en 1995 analizaron los resultados de 84 casos con DPC menor de 10 mm y apoyaron la determinación de un punto de corte menor de este valor, ya que en 30 (44%⁹ de estos casos existió patología al nacimiento, siendo más comunes los procesos obstructivos y el reflujo vesico-ureteral. En años posteriores., otros estudios como el de Kubota y cols. así como el de Wilson y cols. en 1997 tuvieron resultados que confirmaron las observaciones de Corteville y Adra (6,8,11).

Con algunas diferencias en la definición de DPC, existen un número importante de publicaciones recientes (1996-1999) que hacen referencia a la asociación de este hallazgo ultrasonográfico prenatal, con patología del tracto urinario después del nacimiento. La mayoría de los autores enfatizan la importancia de evaluar el tracto urinario en la etapa postnatal después de las 48 horas de vida para evitar resultados falsos negativos vinculados con la oliguria neonatal fisiológica. El estudio por el cual se recomienda comenzar es el ultrasonido y si se confirma la persistencia de una DPC, se debe de valorar, de acuerdo con la evolución, la necesidad de otros estudios como pielografía intravenosa o cistouretrografía.

Langer y cols. efectuaron un estudio prospectivo en el cual detectaron 95 casos de pielectasia en 2170 pacientes (4.4%). El seguimiento y la evaluación postnatal comenzó a partir del 4º. día de vida. En los fetos que habían mantenido una DPC menor de 10 mm. hasta el final del embarazo, el seguimiento postnatal fue normal. Por el contrario, 11/13 fetos con patología confirmada habían presentado diámetros pélvicos mayores de 10 mm hasta el nacimiento.

Kitagawa y cols., en un seguimiento a tres años de 103 niños con diagnóstico prenatal previo de DPC utilizando los criterios de Corteville encontró que el 80% fueron normales a los 3 años, mientras que solamente 15 (17%) requirieron tratamiento quirúrgico.

Podevin y cols. evaluaron a 142 casos de anomalías urinarias detectadas en ultrasonidos prenatales de rutina, de los cuales 103 tenían DPC diagnosticadas en el 2º. trimestre . De estas, 31 se confirmaron como hidronefrosis en etapa postnatal, de las cuales ninguna fue secundaria a proceso obstructivo, algunas fueron funcionales (reflujos) y la mayoría transitorias sin patología demostrada.

Goteh y cols. evaluaron la relación existente entre DPC diagnosticada en la etapa prenatal y la función renal en 36 casos. La función renal fue normal en la totalidad de los fetos con DPC menor de 8 mm.

Además de considerar la medida del diámetro antero-posterior de la pelvis renal, se ha propuesto utilizar un criterio combinado, relacionando los diámetros de la pelvis con las dimensiones antero-posteriores de los riñones. Normalmente los índices entre ambos no deben exceder de 0.35. Los índices entre 0.35 a 0.50

son considerados como hidronefrosis leve y valores superiores de 0.50 como indicadores de enfermedad progresiva. Al respecto, mientras autores como Jenty y Romero utilizan esta clasificación, otros como Corteville refieren la identificación de únicamente el 52% de las enfermedades progresivas cuando se aplica este criterio antes de la semana 24 y proponen bajar el punto de corte a 0.30 para alcanzar una sensibilidad del 100% a cualquier edad gestacional (1,6,8,16).

En conclusión, la definición de DPC más utilizada varía con la edad gestacional: diámetro antero-posterior igual o mayor de 4 mm antes de la semana 20, igual o mayor de 5mm entre las 20-30 semanas, igual o mayor de 7 mm entre las 30 y 40 semanas. Sin embargo, hay un acuerdo en la literatura de que el hallazgo de un diámetro superior de 10 mm debe ser considerado importante independientemente de la edad gestacional en que se determine. Además, está claramente establecido que el riesgo de patología renal después del nacimiento es mucho mayor si la dilatación pélvica aumenta durante el embarazo que si se mantiene estable. Si la dilatación se resuelve espontáneamente el riesgo es mucho menor pero se debe valorar la conducta a seguir. El seguimiento posterior con ultrasonido para los casos con evolución estable, sin incremento de la dilatación, se recomienda al mes, seis meses y luego al año e incluso a los 3-5 años. En los casos con evolución hacia un incremento de la dilatación, se recomienda valoración con otros estudios como pielografía, cistouretrografía, renograma y escaneo con Tc99. En cuanto al tratamiento médico, se recomienda el manejo con antibióticos profilácticos cuando las DPC persisten o son progresivas. La opción quirúrgica va a depender

de la patología confirmada y su repercusión funcional . Se consideran como indicaciones para intervención quirúrgica las siguientes: 1) Obstrucción e incremento en la dilatación con disminución del grosor del parénquima renal y sin mejoría después de un año de vida con antibióticoterapia preventiva, 2) infecciones de vías urinarias recurrentes, progreso rápido de la dilatación piélica o persistencia del reflujo vesico-ureteral después de los dos años de vida (3-5,9,12,16).

JUSTIFICACION.

La dilatación pielocaliceal (DPC) constituye un hallazgo frecuente en los estudios ultrasonográficos de rutina que se realizan en el embarazo. Su incidencia va a depender de la definición de DPC que se utilice y de la edad gestacional en la cual se efectúen dichas exploraciones. El valor predictivo positivo de las DPC respecto a patología urinaria significativa varía en la literatura entre 12-77%. Con el propósito de identificar a los fetos con DPC y mayores probabilidades de patología asociada se recomienda en la etapa prenatal un seguimiento con estudios subsecuentes desde el momento del diagnóstico hasta el final del embarazo. En la etapa postnatal el plan de acción es más complejo e incluye opciones de estudios diversos, seguimiento en ocasiones prolongado y aún tratamiento médico preventivo con antibióticos cuando todavía no se alcanza un diagnóstico definitivo.

Las consecuencias y repercusiones de un diagnóstico prenatal de DPC pueden ser variadas. Como cualquier diagnóstico de anomalía en el feto, los padres sufren el impacto de pensar en un hijo enfermo y manifiestan su ansiedad, angustia y preocupación constante. En el caso de que se trate de un resultado falso positivo, no sólo habrá sido innecesaria esta morbilidad psicológica de los padres, sino también los numerosos estudios de seguimiento antes y después del nacimiento. Por otro lado, en caso de confirmar posteriormente la asociación con patología, el diagnóstico prenatal de DPC

habrá facilitado su identificación y permitido un tratamiento para su corrección más precoz y oportuna que en ausencia de su identificación prenatal.

Con base en lo anterior y en los resultados de la literatura, aún queda pendiente para la etapa prenatal y posnatal contestar la pregunta de quiénes deben ser los candidatos para un seguimiento y cuáles de las intervenciones seleccionar para las diferentes alternativas de resultado.

Como parte de una línea de trabajo que tiene el objetivo de profundizar en las interrogantes pendientes en un protocolo prospectivo, se presenta este estudio descriptivo con una intención exploratoria, de los casos con diagnóstico prenatal de dilatación pielocaliceal realizado en el Departamento de Medicina Fetal del Instituto Nacional de Perinatología

OBJETIVO DEL ESTUDIO

- Describir los aspectos relacionados al diagnóstico (población, edad gestacional, tipo de DPC), la evolución prenatal y los resultados postnatales de los fetos con DPC identificada en el período de enero de 1997 a julio del 2000.

CARACTERISTICAS DEL ESTUDIO

- ESTUDIO DESCRIPTIVO

METODOLOGIA

Se estudiaron los expedientes clínicos de las pacientes en quienes se realizó ultrasonido de segundo nivel y se diagnosticó dilatación pielocaliceal fetal en el período enero de 1997 a julio del 2000, cuyos embarazos se resolvieron en el Instituto o se dispuso de toda la información sobre el recién nacido por vía telefónica con la madre. También se estudiaron los expedientes disponibles de los recién nacidos.

Se consignaron antecedentes y edad materna, indicación para el estudio de ultrasonido de segundo nivel, edad gestacional al momento del diagnóstico de la dilatación pielocaliceal fetal, medida de la misma, localización derecha o izquierda, presentación uni o bilateral y anomalías asociadas. La edad gestacional al momento del diagnóstico consignada correspondió a la indicada por fetometría. Los criterios utilizados en el servicio para diagnosticar la dilataciones fueron : medición igual o mayor a 4 mm antes de las 33 semanas de gestación e igual o mayor a 7 mm después de las 33 semanas. Se clasificaron además como: leve de 4-6 mm, moderada de 7-10 mm. y severa > de 10,mm.

Se evaluó la evolución de las dilataciones en estudios subsecuentes de ultrasonido prenatal y se clasificaron como estáticas, progresivas o regresivas, o bien se consignaron como no documentadas cuando no se realizó más de una exploración ultrasonográfica.

Los datos acerca de la resolución de los embarazos incluyeron: la edad gestacional por ultrasonido al momento de la resolución , la vía de nacimiento y los datos relativos a las condiciones del neonato.

Se investigó el antecedente de ultrasonografía renal posnatal y si fue realizada antes o después de las 48 horas de vida, así como sus resultados.

Independientemente de la obtención de los datos del expediente del recién nacido, se localizó a las madres vía telefónica para aplicar el cuestionario de la hoja de captura de información acerca de la evolución de los niños, seguimiento ultrasonográfico, estudios específicos realizados, diagnósticos establecidos y tratamientos recibidos. En aquellos que no tuvieron seguimiento alguno postnatal, se efectuó, consignando la edad actual del niño, un estudio de ultrasonido renal conjuntamente con el Departamento de Radiología e Imagen del instituto para evaluar la persistencia o regresión de las dilataciones diagnosticadas prenatalmente, o la evidencia de alteraciones morfológicas en el tracto urinario.

RESULTADOS

Se revisaron un total de 144 expedientes que incluyeron: 70 de las pacientes con los correspondientes de sus respectivos recién nacidos (N=140) y 4 maternos que debido a la resolución del embarazo fuera del instituto los datos de los recién nacidos se obtuvieron vía telefónica. De un total de 74 embarazos, setenta y dos fueron únicos y dos gemelares triples.

La indicación principal para la realización del ultrasonido del segundo nivel fue la edad materna en 43.2% seguida del antecedente de malformaciones o enfermedades fetales en embarazos anteriores en 21.6%. Las pacientes enviadas al servicio por contar con el diagnóstico ultrasonográfico previo de DPC fetal, constituyeron el 5.4% (Tabla I).

La edad materna al momento del diagnóstico fue mayor de 35 años en 40 pacientes (54 %) con una moda de 38 y un rango de 15 a 45 años (Gráfica 1).

La edad gestacional al momento del diagnóstico osciló entre las 18 y 38 semanas por fetometría , siendo la más frecuente entre las 24 y 33 semanas con un 62.1% (Gráfica 2).

La localización de la DPC fue bilateral en 41 (55.4%) y unilateral en 33 (44.5%) casos, siendo más frecuente del lado derecho (Gráfica 3).

El grado de dilatación de acuerdo a la clasificación utilizada fue leve en 39 (52.7%), moderada en 25 (33.7%) y severa en 10 (13.5%) casos. En la tabla II

se observa una distribución similar de estos grados en las formas de presentación uni y bilateral..

Se encontraron un total de 13 anomalías asociadas que correspondieron a 8 casos, las cuales fueron principalmente alteraciones en el crecimiento, en el volumen de líquido amniótico y dilataciones de la cámara gástrica y vejiga; como alteraciones estructurales específicas, hidrocefalia y alteración en extremidades.(tabla III).

Se realizó seguimiento ultrasonográfico prenatal en 56 pacientes (75.6%) con dos o más estudios. La dilatación permaneció sin cambios en 16 (28.5%), progresó en 25 (44.6%) y se resolvió espontáneamente en 15 (26.7%). En las restantes 18 (24.3%) no se documentó su evolución por falta de seguimiento ultrasonográfico (Gráfica 3).

La edad gestacional al momento de la resolución del embarazo osciló entre 31 y 41 semanas por fetometría y en ninguno de los casos influyó el diagnóstico de la DPC en el momento y la vía de interrupción, la cual ocurrió por operación cesárea en el 81 % y por otras indicaciones (Gráfica 4, tabla V).

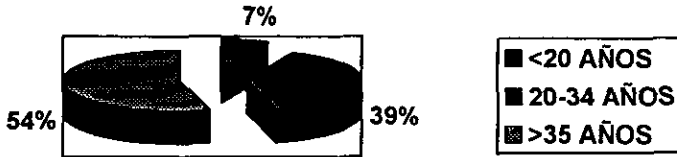
De los 74 fetos incluidos en el estudio 56 (75.6%) fueron del sexo masculino y 18 (24.3%) del femenino, lo cual mostró una relación de 3:1 en esta serie. (Gráfica 5)

El peso de los recién nacidos fue adecuado para edad gestacional en 64 (86%), catalogado como bajo en 3 (4%) y mayor en 7 (9.4%)

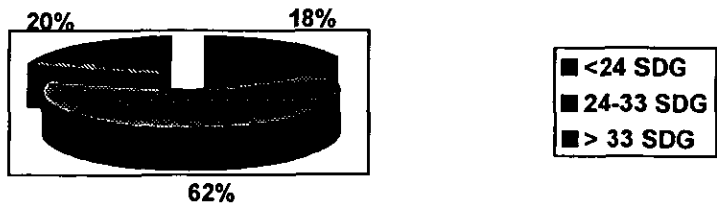
TABLA I. MOTIVO DE ENVIO PARA USII NIVEL

INDICACIONES	NUMERO DE CASOS	%
Edad materna de riesgo	32	43.2
Antecedente de malformaciones o enfermedades fetales	16	21.6
Exposición a teratógenos	6	8.1
Discordancia en edades gestacionales	2	2.7
Diagnóstico de DPC	4	5.4
TMS positivo	4	5.4
Tumoración Abdominal	2	2.7
Antecedente de aneuploidias	1	1.3
Embarazo gemelar	2	2.7
Alteraciones de LA	2	2.7
Otras	3	4.0
TOTAL	74	100 %

GRAFICA 1. EDAD MATERNA AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE DPC



GRAFICA 2. EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE DPC



GRAFICA 3. LOCALIZACION DE LAS DPC

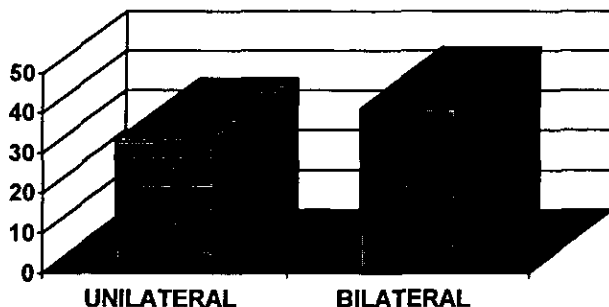


TABLA II. GRADO DE DILATACION

LOCALIZ.	LEVE (< 7 mm)	MODERADA (7-10 mm)	SEVERA (> 10 mm)	TOTAL
Unilateral	19 (25.6%)	8 (10.8%)	6 (8.11%)	33 (44.6%)
Bilateral	20 (27.0%)	17 (22.9%)	4 (5.41%)	41 (55.4%)
TOTAL	39 (52.7%)	25 (33.7%)	10 (13.5%)	74 (100%)

Moda= 6

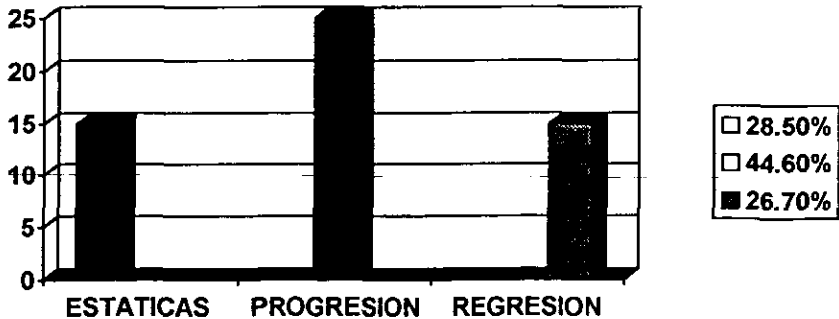
AV=12 (4-15)

ESTA TESIS NO SALE DE LA BIBLIOTECA

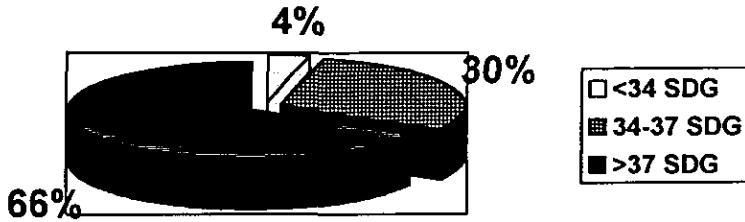
TABLA III. ANOMALIAS ULTRASONOGRAFICAS ASOCIADAS.

ANOMALIA	CASOS
Discordancia en el crecimiento	2
Polihidramnios	2
Oligohidramnios	2
Hidrocefalia	2
Dilatación de camara gastrica	1
Dilatación ureteral	1
Dilatación vesical	1
Quistes renales	1
Alteración en extremidades	1
TOTAL	13

GRAFICA 4. EVOLUCION DE LAS DPC



GRAFICA 5. EDAD GESTACIONAL A LA RESOLUCION DEL EMBARAZO



GRAFICA 6. PROPORCION POR SEXOS DE LA PRESENTACION DE DPC



TABLA V. INDICACIONES DE CESAREA

INDICACION	CASOS	%
Electiva	14	23.3
PEP	12	20.0
DCP	11	18.3
Cérvix desfavorable	7	11.6
BRF	3	5.0
Infección (VPH, condilomatosis)	3	5.0
RCIU/Oligoamnios	2	3.3
Embarazo gemelar	2	3.3
EHIE en descontrol	2	3.3
Taquicardia fetal	2	3.3
IBP	1	1.6
Uteroinhibición fallida	1	1.6
TOTAL	74	100%

DISCUSION

Los resultados de esta serie de casos, permiten observar que la edad materna que predominó fue > de 35 años, lo que se relaciona con la indicación más frecuente para ultrasonido de segundo nivel en el servicio, por constituir una población de riesgo de alteraciones cromosómicas. Sin embargo, la solicitud para una evaluación intencionada del tracto urinario por antecedente de alteraciones específicas en ultrasonido de primer nivel del Instituto o fuera de él, correspondió únicamente a 4 casos (5.4%). Esto plantea las dificultades de las exploraciones ultrasonográficas básicas del primer en efectuar un verdadero escrutinio de alteraciones estructurales menores en el feto.

Con respecto a la edad gestacional al momento del diagnóstico, esta correspondió a < de 24 semanas en el 17.5% de los casos , lo que puede estar relacionado con probabilidades de diagnóstico reducidas a esta edad o bien por la edad gestacional de ingreso de las pacientes al Instituto, que en más del 60% es posterior de la semana 20 de gestación. Otro factor que podría influir en el retraso de la evaluación fetal es que la indicación para la realización de ultrasonido de segundo nivel es comúnmente por referencia de otros servicios como Obstetricia o Genética por lo cual en la mayoría de los casos el diagnóstico se efectúa en edades más avanzadas como en esta serie, que

ocurrió entre las 24- 33 semanas en 62.1% y en mayores de 33 semanas en 20.2%.

La localización bilateral de la dilatación, se presentó con mayor frecuencia en este estudio, al igual que lo reportado en diversas publicaciones. Esta ha sido relacionada más con alteraciones funcionales que anatómicas (RVU) y en esta serie esto será motivo de revisión en la segunda etapa del estudio. En cuanto a las dilataciones unilaterales llama la atención, a diferencia de lo reportado en la literatura, que predominaron en esta serie las localizadas en el lado derecho. Su relación con alteraciones anatómicas, reportada en la literatura será evaluada al contar con los datos postnatales.

Los grados de dilatación predominantes en los fetos de este estudio fueron las dilataciones leves y moderadas, presentandose la forma severa unicamente en un 13.5%. La traducción clínica de estos grados de severidad se valorará en los resultados posnatales.

En cuanto a las 13 anomalías ultrasonográficas asociadas a las DPC se puede concluir que algunas no son específicas del tracto urinario, ya que el hallazgo de alteraciones en el volumen de líquido amniótico y retardos en el crecimiento intrauterino puede no estar relacionados, de acuerdo con la literatura, al diagnóstico de DPC. En cambio la dilatación ureteral, junto con dilatación vesical y oligohidramnios, que se presentó en un caso de valvas uretrales posteriores, pueden ser hallazgos que orienten a alteraciones subyacentes a la DPC.

El seguimiento ultrasonográfico prenatal se realizó en la mayoría de las pacientes con uno a tres estudios posteriores al diagnóstico inicial de DPC. Este esfuerzo de seguimiento permitió conocer la evolución hacia la regresión espontánea en el 26.7 % de los casos y hacia la progresión en el 44.5%. Lo anterior repercute directamente en la conducta a seguir posteriormente.

En el grupo con un progreso o incremento de la dilatación, la mayoría fueron bilaterales, y se encontraron en el grupo de las leves o moderadas. De las 15 pacientes en quienes hubo regresión de la dilatación solamente se encontraron en el grupo de leves (11) y moderadas (4). Ninguna de las dilataciones reportadas como severas mostró tendencia a la regresión, con lo que podemos concluir que el hallazgo de una dilatación principalmente bilateral y severa, debe alertarnos en cuanto a la necesidad de seguimiento. En 18 pacientes en quienes únicamente se realizó el ultrasonido al momento del diagnóstico, la evolución se reportó como no documentada y correspondió al 24.3%. La correlación de estos resultados de la evolución prenatal con los de la evolución posnatal se realizará en la segunda fase de este estudio.

La edad gestacional al momento de la resolución del embarazo en esta serie fluctuó entre las 31 y 41 semanas. Como podemos ver en la tabla de indicaciones para la operación cesárea, la cual se realizó en el 81% de los casos, en ninguno de los casos influyó el diagnóstico de la DPC para el momento o vía de interrupción, lo que generalmente se observa en este tipo de patología en el que la intervención no es requerida prenatalmente cuando el hallazgo es aislado y no plantea la necesidad de anticipar el nacimiento..

La relación de 3:1 a favor del diagnóstico de DPC en el sexo masculino concuerda con lo reportado en la literatura acerca de la predominancia de esta alteración en este sexo.

De la revisión anterior podemos concluir que las alteraciones del tracto urinario ocupan una cuarta parte de las alteraciones diagnosticadas prenatalmente y que de estas, la dilatación ocupa un 80 a 90% de las alteraciones renales y aún con lo común de este hallazgo no existe un consenso en cuanto a establecer su significado clínico y si éste es independiente de la severidad de la dilatación o del momento de su diagnóstico.

En esta primera fase del estudio pretendimos describir el comportamiento de esta alteración desde el momento de su diagnóstico hasta la resolución del embarazo. La correlación con los resultados clínicos posnatales y el seguimiento de estos niños es la finalidad de la segunda fase del estudio, el cual de manera general intenta describir el estado actual del diagnóstico prenatal y posnatal en nuestro Instituto y de acuerdo a esto dar la pauta para posteriores investigaciones.

BIBLIOGRAFIA

1. Seeds JW. Borderline Genitourinary Tract Abnormalities. Seminars in Ultrasound, CT and MRI 1998; 19:347-4.
2. Lick CA: Value of routine ultrasound scanning at 19 weeks: A four years study of 8849 deliveries. Br Med J 1992;304:1474-8.
3. Crane JP, LeFevre ML, Winborn RC et al: A randomized trial of prenatal ultrasonographic screening: Impact on the detection, management and outcome of anomalous fetuses. Am J Obstet Gynecol 1994; 171:392-9.
4. Ryan EM, Martikainen A, Saarikoski S: Antenatally diagnosed fetal hydronephrosis . Five years follow up. J Perinatol Med 1990; 18:313-16.
5. Kleetscher B, Badiola F, Gonzalez R: Outcome of Hydronephrosis Diagnosed Antenatally. Journal of Pediatric Surgery 1991;26:455-60.
6. Corteville JE, Gray DL, Crane JP: Congenital Hydronephrosis: Correlation of fetal ultrasonographic findings with infant outcome. Am J Obstet Gynecol 1991;165:344-8.
7. Lam BC. Outcome and management of babies with prenatal ultrasonographic renal abnormalities. Am J Perinatol 1993;10:263-8.
8. Adra AM, Mejides AA, Dennaouis MS, Beydoun SN. Fetal Pyelectasis: Is always "physiologic"? Am J Obstet Gynecol 1995;173:1263-6.
9. Podevin G, Mandelbrot L, Viullard E, et al. Outcome of urological abnormalities prenatally diagnosed by ultrasound. Fetal Diagn Ther 1996;11:181-90.

10. Bobrowski RA, Levin RB, Luria MR et al. In utero progression of isolated renal pelvis dilatation. *Am J Perinat* 1997;14:423-6.
11. Wilson RD, Lynch S and Lessoway VA: Fetal pyelectasis: Comparison of postnatal renal pathology with unilateral and bilateral Pyelectasis. *Prenat Diagn* 1997;17:451-5.
12. Hideo G . Detection and Assessment of Pyelectasis in the fetus: Relationship to Postnatal Renal Function. *Obstet Gynecol* 1998;92:226-31.
13. Wickstrom EA, Thangavelyu M, Parilla BV, et al. A prospective study of the association between Isolated Fetal Pyelectasis and Chromosomal Abnormality. *Obstet Gynecol* 1996;88:379-82.
14. Guariglia L, Rosati P: Isolated Mild Fetal Pyelectasis Detected by Transvaginal Sonography in Advanced Maternal Age. *Obstet Gynecol* 1998;92:833-6.
15. Robinson JN, Tice K, Kolm O et al. Effect of Maternal Hydration on Fetal Pyelectasis. *Obstet Gynecol* 1998;92:137-41.
16. Gruenewald SM, Crocker EF, Walker AG and Trudinger BJ. Antenatal diagnosis of urinary tract abnormalities: Correlation of ultrasound appearance with postnatal diagnosis. *Am J Obstet Gynecol* 1984;148:278-83.