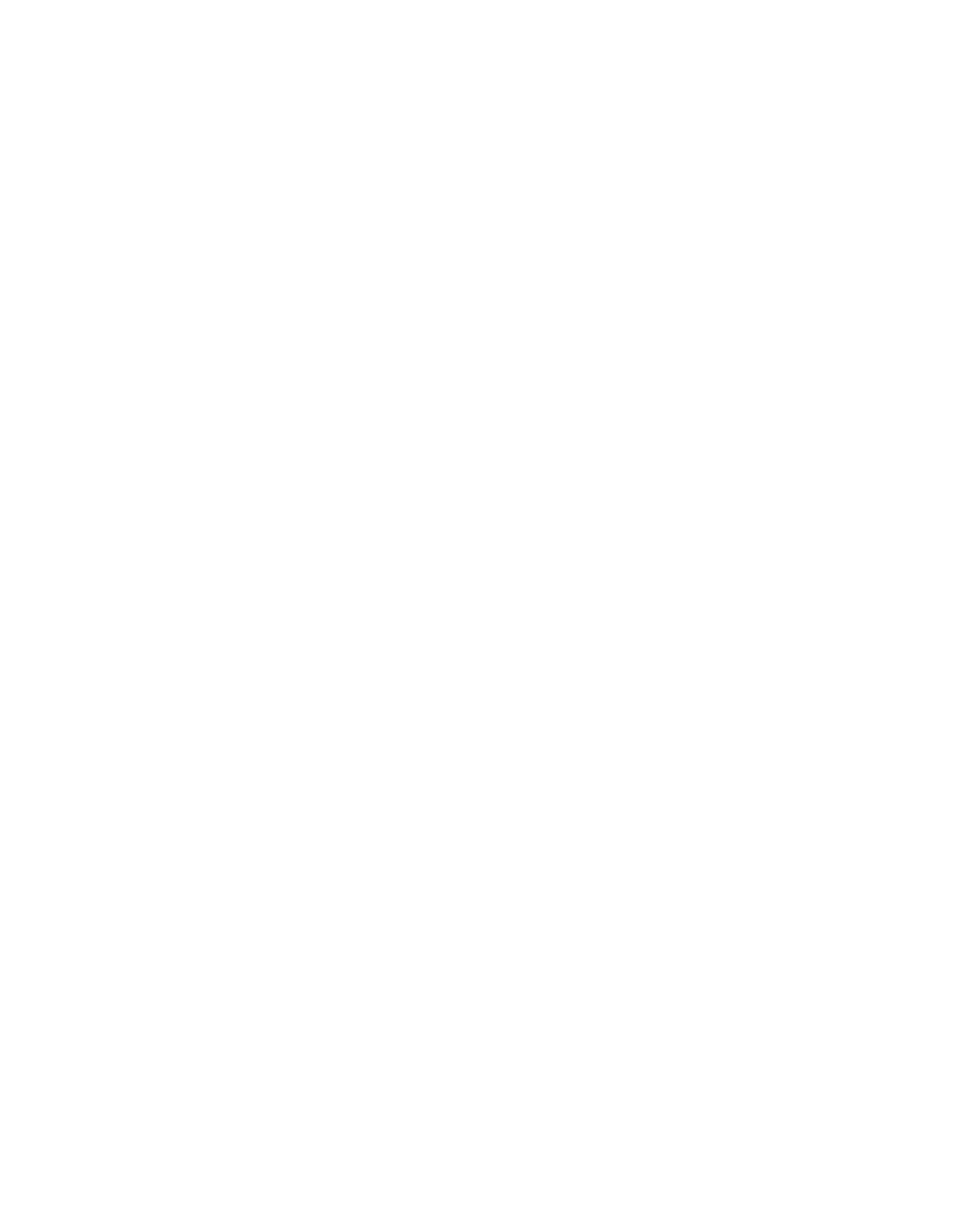
**Cistouretrograma miccional** Nuevo



Un cistouretrograma miccional (voiding cystourethrogram, VCUG), o cistograma, es un estudio radiológico para evaluar la estructura y la función del sistema urinario. Este estudio utiliza una pequeña cantidad de radiación y un aparato de rayos x para tomar imágenes del sistema urinario mientras la vejiga se llena con un material de contraste líquido. Las imágenes radiológicas entonces se proyectan en la pantalla de una computadora, y el radiólogo y el profesional médico de su hijo las evalúan.

Los cistogramas evalúan los problemas con la vejiga, uretra (tubo que conecta la vejiga al cuerpo externo), uréteres (tubos que conectan la vejiga a los riñones) y los riñones, incluidos los siguientes:

-Reflujo vesicoureteral (vesicoureteral reflux, VUR). Ver el folleto sobre el reflujo vesicoureteral para obtener más información.

-Estructura y función de la vejiga, incluida la forma, capacidad y vaciado.

-Anomalías/obstrucción de la vejiga o de la uretra.

Hay dos tipos de cistogramas: cistouretrograma miccional (VCUG)/fluoroscópico o cistograma radionúclido (radionuclide cystogram, RNC). Ambos estudios que se utilizan tienen una preparación y procedimiento semejantes, pero utilizan una técnica radiológica distinta.

Cistouretrograma miccional (VCUG)/cistograma fluoroscópico: Utiliza la fluoroscopia y un tinte a base de yodo. Este estudio proporciona más detalles anatómicos que el RNC, pero podría implicar mayor exposición a radiación. Si se recomienda un cistograma para un niño, usualmente se utiliza un VCUG para el estudio inicial, ya que es más detallado, y el reflujo vesicoureteral podría calificarse minuciosamente en una escala del I al V.

Grado I: la orina refluye únicamente al uréter.

Grado II: la orina refluye al uréter y asciende al riñón sin dilatación.  
Grado III: la orina refluye al uréter y al riñón y causa una leve dilatación.

Grado IV: la orina refluye al uréter y al riñón y causa dilatación sin torsión del uréter.

Grado V: la orina refluye al uréter y al riñón y causa dilatación considerable sin torsión del uréter.









Cistograma radionúclido (RNC): Un estudio de medicina nuclear que utiliza una solución que contiene un marcador radioactivo. Este estudio proporciona menos detalles anatómicos que el examen fluoroscópico, y usualmente implica menos exposición a radiación en general. Los RNC suelen utilizarse después de un examen inicial de VCUG para dar seguimiento/monitorear la evolución de un paciente. La calificación del VUR es menos detallada con un RNC y usualmente se califica como: VUR leve, moderado o grave.

# Preparación:

Los cistogramas se realizan en una sala privada de radiología con un técnico de rayos x o enfermero bajo la supervisión de un médico. No hay ninguna preparación para este estudio ni implica anestesia alguna. Es posible que se le pida a su hijo que se ponga una bata y que se recueste en una mesa en una sala de radiología. Un aparato grande de radiología estará colgando por encima de la mesa de pacientes para tomarle imágenes radiográficas o fotografías a su hijo.

Por favor, infórmele al técnico si su hijo tiene alguna alergia, especialmente a la solución de contraste, o si sospecha que alguien en la sala está embarazada. Por lo general, se evitan los rayos x durante el embarazo, debido al riesgo de que la exposición a radiación podría perjudicar al feto en desarrollo. Si uno de los padres desea permanecer en la sala para reconfortar a su hijo, entonces se le pedirá que se ponga un delantal de plomo para protegerle de la exposición a radiación.

Su hijo puede traer consigo un juguete especial al procedimiento si así lo desea, y puede traer chupetes o juguetes que le tranquilicen. Por lo general, el procedimiento dura de unos 30 a 45 minutos.

# Procedimiento:

El procedimiento implica el uso de un catéter o sonda de plástico flexible, que se introducirá en la uretra y en la vejiga. El enfermero de radiología limpiará minuciosamente el orificio uretral y el catéter se introducirá en la uretra y en la vejiga. Luego, el catéter se pega con cinta adhesiva en la pierna de su hijo. Después, el catéter se conectará a sondas llenas con solución de contraste líquida. El radiólogo o enfermero/técnico acomodará el aparato por encima del paciente para tomar varias imágenes radiográficas (fotografías) del abdomen y de la pelvis. El enfermero/técnico de radiología iniciará la infusión del líquido de contraste y el contraste entonces fluirá hasta la vejiga y la llenará. Se tomarán varias imágenes radiográficas durante este tiempo. Es posible que se le pida a su hijo que se voltee de un lado al otro para ver distintos ángulos de las imágenes.

Cuando su hijo sienta ganas de orinar o la vejiga esté llena, la infusión del contraste se interrumpirá y su hijo podrá orinar en un envase. Los bebés orinarán espontáneamente. También se tomarán imágenes radiográficas mientras se orina. Cuando su hijo sienta que ha terminado de orinar o parece que el bebé ha terminado de hacerlo, se toma una fotografía final y se saca el catéter.

# Qué esperar:

Después del procedimiento, su proveedor médico analizará y comentará los resultados con su familia.

Es posible que su hijo sienta algo de molestia durante la introducción del catéter o al comenzar a orinar. Después del procedimiento, podrían sentirse molestias con los siguientes episodios de orina y es posible que se percate de un pequeño goteo de sangre. Si su hijo siente dolor y molestias constantes, o si tiene fiebre u otros problemas, por favor comuníquese con su proveedor médico.

# Riesgos:

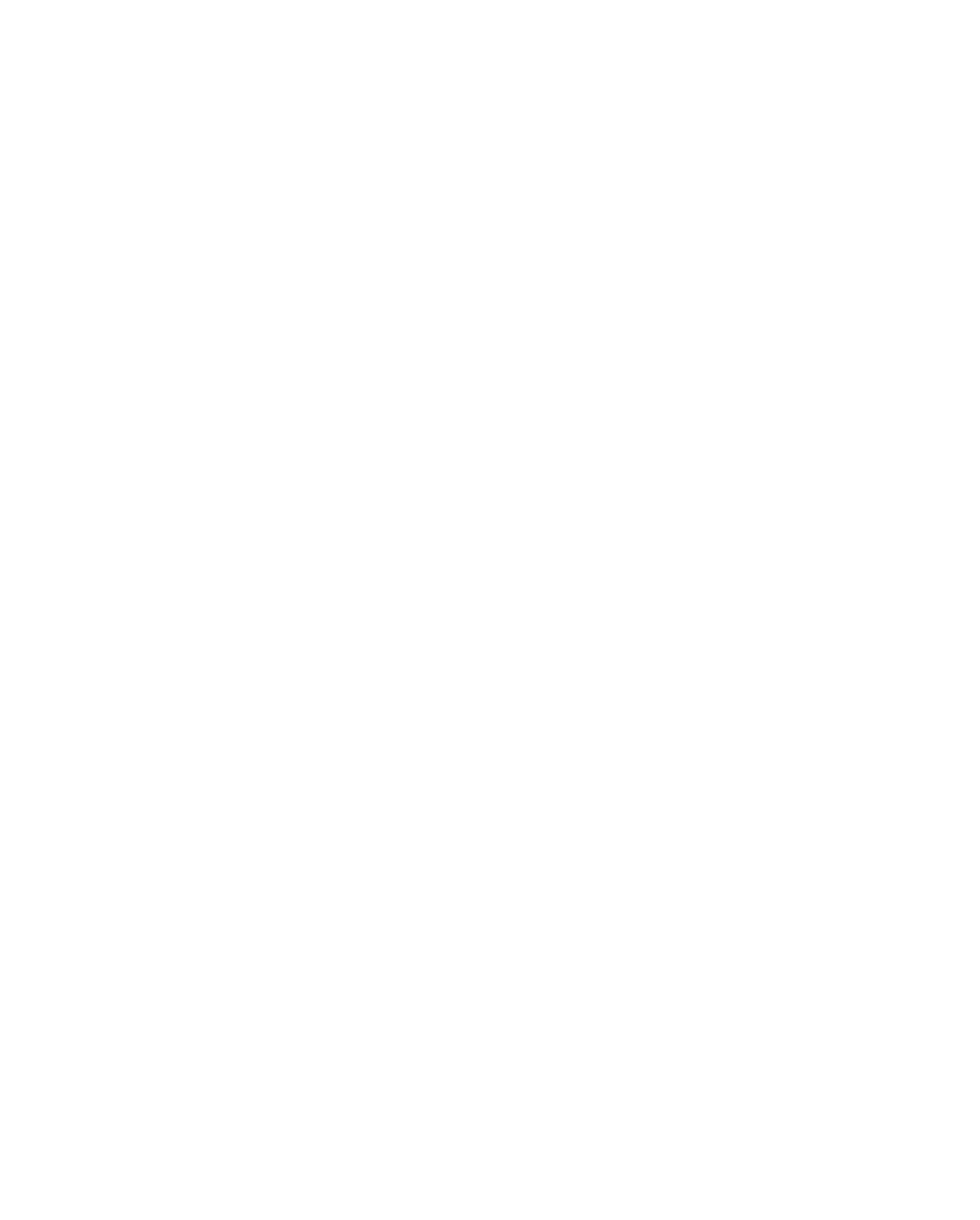
-Por favor, informe a su técnico y proveedor si su hijo tiene una alergia al yodo, ya que puede ocurrir una reacción alérgica.

-Existe un pequeño riesgo de contraer una infección de las vías urinarias después del procedimiento. Por favor, informe a su proveedor de cualquier señal/síntoma de infección, incluido dolor al orinar, frecuencia urinaria, molestia o fiebre.

-Existe una exposición a la radiación ionizante con este estudio. Por lo tanto, para este procedimiento se recomienda un establecimiento pediátrico familiarizado con la técnica recomendada más avanzada y la exposición a radiación mínima.

# Ver la siguiente página para la información de contacto.

**Información de contacto:**



**Laurence S. Baskin, MD**

[http://urology.ucsf.edu/people/laurence-s-baskin#](http://urology.ucsf.edu/people/laurence-s-baskin)

# Hillary Copp, MD, MS

<http://urology.ucsf.edu/people/hillary-l-copp>

# Michael DiSandro, MD

<http://urology.ucsf.edu/people/michael-j-disandro>

## Citas y ubicación

Mission Bay Benioff Children's Hospital

(Ingresos quirúrgicos)

1975 4th Street

San Francisco, CA 94143 415.353.2200 (Teléfono)

415.353.2480 (Fax)

Childrenʼs Hospital & Research Center Oakland 747 52nd Street (Atención ambulatoria 4º piso)

Oakland, CA 94609

510.428.3402 (Teléfono)

## ENFERMERAS ESPECIALIZADAS PEDIÁTRICAS

**Anne Arnhym, CPNP**

Enfermera especializada pediátrica certificada

[Anne.Arnhym@ucsf.edu](mailto:Anne.Arnhym@ucsf.edu)

**Angelique Champeau, CPNP**Enfermera especializada pediátrica certificada



[Angelique.Champeau@ucsf.edu](mailto:Angelique.Champeau@ucsf.edu)