



NOMBRE: OLIVER FAUSTINO PAREDES  
MORATAYA

DOCENTE: Dra. SARAI GARCIA JUAREZ

MATERIA: IMAGENOLOGIA

LIC. MEDICINA HUMANA

UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS  
TAPACHULA

## Introducción

El ultrasonido renal es una técnica de imagen utilizada para evaluar la anatomía y función de los riñones, así como también para identificar posibles trastornos en estos órganos. Esta técnica emplea ondas sonoras de alta frecuencia para generar imágenes en tiempo real de los riñones, y es una herramienta no invasiva y segura para el paciente. El ultrasonido renal es un recurso valioso para el diagnóstico y manejo de una amplia variedad de trastornos renales, tales como quistes, tumores, cálculos renales e infecciones. Además, debido a que no emite radiación ionizante, es especialmente útil en pacientes embarazadas o en pacientes que requieren seguimiento a largo plazo. La técnica del ultrasonido renal ha evolucionado significativamente en los últimos años, permitiendo una mayor precisión y una visualización detallada de la estructura y morfología de los riñones. Por lo tanto, se ha convertido en una herramienta importante en la práctica clínica de la urología, nefrología y otras especialidades médicas. En esta introducción se ha destacado la importancia del ultrasonido renal y sus posibles aplicaciones en la práctica clínica, proporcionando una idea general de su utilidad en el diagnóstico y seguimiento de los trastornos renales.

## Desarrollo

El ultrasonido renal es una técnica de imagen no invasiva que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para generar imágenes de los riñones. Esta técnica es ampliamente utilizada para el diagnóstico y seguimiento de una amplia variedad de trastornos renales.

Una de las aplicaciones más comunes del ultrasonido renal es la detección de cálculos renales. El ultrasonido renal es una técnica muy precisa para detectar la presencia de cálculos, y su uso puede evitar la exposición innecesaria a la radiación ionizante de otras técnicas de imagen. Además, el ultrasonido renal también se utiliza para el seguimiento y vigilancia de quistes renales, infecciones y tumores.

renales otra aplicación importante del ultrasonido renal es su utilidad en la evaluación de la función renal la técnica del ultrasonido renal permite evaluar el tamaño y la forma de los riñones, y crear una imagen de su textura. Los cambios en la textura renal pueden indicar disfunción renal, lo que permite identificar problemas renales tempranamente y permitir el tratamiento antes de que se produzcan daños graves además, el ultrasonido renal se utiliza comúnmente en pediatría para el diagnóstico y seguimiento de trastornos renales en los niños la capacidad del ultrasonido renal para detectar cambios tempranos en la estructura renal hace que esta técnica sea particularmente útil en el seguimiento de problemas renales a largo plazo en niños.

En resumen, el ultrasonido renal es una técnica de imagen no invasiva y segura que se utiliza ampliamente en el diagnóstico y seguimiento de trastornos renales. Su capacidad para detectar cálculos renales y evaluar la función renal ha hecho que esta técnica sea ampliamente utilizada en la práctica clínica.

El proceso del ultrasonido renal es un procedimiento no invasivo que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes detalladas del riñón y evaluar su estructura, tamaño y función. A continuación, se describen los pasos del proceso de ultrasonido renal:

El radiólogo (un médico entrenado para supervisar e interpretar los exámenes radiológicos) o el ecografo (un tecnólogo especializado en hacer ultrasonido) lo ubicará sobre la camilla. Le aplicarán un gel a base de agua en el área a ser examinada. El gel permite que el transductor haga contacto seguro con el cuerpo. También elimina las burbujas de aire entre el transductor y la piel que podrían bloquear el paso de las ondas de sonido hacia su cuerpo. La persona que hace el ultrasonido coloca el transductor sobre el abdomen y mueve el transductor hacia adelante y hacia atrás sobre varias áreas hasta capturar las imágenes deseadas.

Generalmente no se sienten molestias a causa de la presión mientras el traductor se presiona contra el área que está siendo examinada. Sin embargo, si se realiza la exploración sobre una zona sensible, podría sentir presión o un pequeño dolor debido al transductor.

Una vez terminadas las imágenes, el tecnólogo limpiará de su piel el gel transparente de ultrasonido. Cualquier resto que pudiera quedar se secará rápidamente. El gel de ultrasonido generalmente no mancha ni destiñe la ropa.

Una vez terminado el examen, el tecnólogo podría pedirle que se vista y que espere mientras se revisan las imágenes de ultrasonido.

#### Beneficios:

- Tecnología no invasiva y segura para el paciente.
- No utiliza radiación ionizante, lo que lo hace ideal para mujeres embarazadas y niños.
- Ampliamente disponible en la mayoría de las instituciones médicas.
- Permite la evaluación precisa de los riñones y la detección temprana de trastornos renales.
- Puede ser utilizado en el seguimiento y vigilancia de quistes, tumores, cálculos renales, infecciones y otros trastornos renales.

#### Riesgos:

- No es posible detectar algunos tipos de cálculos renales. Se ha informado de un riesgo relativo de bipsos de 8.9% en aquellos casos en que el cálculo renal era negativo en la ecografía renal.
- En casos extremadamente raros de muy baja frecuencia, los ultrasonidos pueden provocar efectos biológicos como a nivel termal superior a lo recomendado y subarmónicos.
- La competencia en el operador y equipo pueden llevar a una evaluación deficiente o diagnóstico incorrecto del paciente.



## Conclusión

En conclusión, el ultrasonido renal es una técnica de imagen no invasiva y segura que se utiliza ampliamente para evaluar la estructura y función de los riñones. Esta técnica es muy útil en la detección temprana y evaluación de diversos trastornos renales, así como también en el seguimiento y vigilancia de enfermedades renales a largo plazo el ultrasonido renal ofrece numerosos beneficios, entre los que destacan su seguridad, precisión y amplia disponibilidad en la mayoría de las instituciones médicas. Además, el ultrasonido renal no utiliza radiación ionizante, lo que lo hace ideal para mujeres embarazadas y niños, aunque en general la técnica del ultrasonido renal no presenta riesgos significativos, es importante que los pacientes comprendan los posibles riesgos asociados con el procedimiento los operadores cualificados y el uso de equipos modernos pueden minimizar el riesgo.

## Bibliografía

Efrología Al Día. (2019, 4 de julio). Ecografía del riñón: normal y variantes. [Artículo de blog].

Recuperado de <http://efrologiaaldia.org/es-articulo-ecografia-del-rinon-normal-variantes-328>

Sociedad Española de Patología de la Pared Torácica y Patología Pleural. (s.f.). Ecografía renal y de las vías urinarias. Recuperado de <http://www.sepexpal.org/wp-content/uploads/2017/10/Ecograf%C3%ADa-renal-y-de-las-v%C3%ADas-your>

Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria. (2019). Ecografía renal en atención primaria. Revista de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria, 20(1), 26-33.

Recuperado de [https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2019/08/v20n1\\_AE\\_EcoRenal.pdf](https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2019/08/v20n1_AE_EcoRenal.pdf)