



Loma Linda University Medical Center

Department of Radiology

METFORMIN AND INTRAVASCULAR IODINATED CONTRAST MEDIA FOR CT, IVP AND ANGIOGRAPHIC PROCEDURES

Metformin is the generic name for a medication found in the following medications: *Actoplus Met, Actoplus Met XR, Avandamet, Fortamet, Glucophage, Glucophage XR, Glucovance, Glumetza, Invokamet, Janumet, Janumet XR, Jentadueto, Kazano, Kombiglyze XR, Prandimet, Riomet, Synjardy, Xigduo XR.*

Metformin is not contained in other oral diabetic medications such as Glipizide or Glyburide. One unusual but potential complication of taking metformin is a condition called lactic acidosis. Lactic acidosis can occasionally be precipitated when the patient receives an injection of iodinated contrast material (x-ray dye) into their blood system. For this reason, ACR (American College of Radiology) has recommended that diabetics who have a history of acute kidney injury, chronic kidney disease (stage IV or stage V, i.e., eGFR < 30) or are undergoing arterial catheter studies that might result in emboli to the renal arteries taking metformin follow special precautions when they have a CT scan, IVP, or angiogram requiring injection of iodinated contrast (x-ray dye). This risk can be minimized by adhering to the following ACR recommendations.

ACR RECOMMENDATION FOR RENAL COMPROMISED DIABETIC PATIENTS ON METFORMIN WHO ARE TO RECEIVE INTRAVASCULAR IODINATED CONTRAST:

Such patients should:

- 1.) Drink plenty of fluids before and following the x-ray examination.
- 2.) Have a baseline assessment of renal function (serum BUN/Creatinine) prior to the iodinated contrast administration.
- 3.) Stop the metformin therapy on the examination day and 48 hours after exam.
- 4.) Have their serum BUN/Creatinine rechecked at 48 hours after the examination.
- 5.) Restart their metformin therapy once the serum Creatinine/renal function has been shown to be normal.

The patient will need to contact their physician's office to have their doctor order the lab tests (serum BUN and Creatinine) prior to and at 48 hours after the radiology examination.



Centro Médico de la Universidad de Loma Linda

Departamento de Radiología

METFORMINA Y MEDIOS DE CONTRASTE YODADOS INTRAVASCULARES PARA TC, PIV Y PROCEDIMIENTOS ANGIOGRAFICOS

Metformina es el nombre genérico de un medicamento que se encuentra en los siguientes medicamentos: Actoplus Met, Actoplus Met XR, Avandamet, Fortamet, Glucophage, Glucophage XR, Glucovance, Glumetza, Invokamet, Janumet, Janumet XR, Jentaducto, Kazano, Kombiglyze XR, Prandimet, Riomet, Synjardy, Xigduo XR.

La metformina no está contenida en otros medicamentos orales para la diabetes como la glipizida o la gliburida. Una complicación inusual pero potencial de tomar metformina es una afección llamada acidosis láctica. En ocasiones, la acidosis láctica puede precipitarse cuando el paciente recibe una inyección de material de contraste yodado (tinte de rayos X) en su sistema sanguíneo. Por esta razón, el ACR (American College of Radiology) ha recomendado que los diabéticos que tengan antecedentes de lesión renal aguda, enfermedad renal crónica (estadio IV o estadio V, es decir, eGFR < 30) o se estén sometiendo a estudios de catéter arterial que puedan resultar en Las embolias en las arterias renales que toman metformina deben seguir precauciones especiales cuando se les realiza una tomografía computarizada, una PIV o una angiografía que requiere inyección de contraste yodado (tinte para rayos X). Este riesgo se puede minimizar siguiendo las siguientes recomendaciones del ACR.

RECOMENDACIÓN DEL ACR PARA PACIENTES DIABÉTICOS CON COMPROMISO RENAL QUE TOMAN METFORMINA QUE DEBEN RECIBIR CONTRASTE YODO INTRAVASCULAR:

Estos pacientes deberían:

- 1.) Beba muchos líquidos antes y después del examen radiológico.
- 2.) Tener una evaluación inicial de la función renal (BUN/creatinina sérica) antes de la administración de contraste yodado.
- 3.) Suspenda el tratamiento con metformina el día del examen y 48 horas después de el examen.
- 4.) Vuelva a controlar su BUN/creatinina sérica 48 horas después del examen
- 5.) Reinicie su tratamiento con metformina una vez que se haya demostrado que la creatinina sérica/función renal es normal.

El paciente deberá comunicarse con el consultorio de su médico para que éste ordene las pruebas de laboratorio (BUN sérico y creatinina) antes y 48 horas después del examen radiológico.