DETERMINACIÓN	Elemental y Sedimento de orina
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	01/02/2014
SERVICIO	Análisis Clínicos
MÉTODO ANALÍTICO	Elemental: Fotometía de reflectancia. Medidas semicuantitativas mediante tiras reactivas.Sedimento: Citometría de Flujo. Medidas cuantitativas
MUESTRA/ESPECIMEN	Primera orina de la mañana Un único tubo cónico Las muestras desde primaria deben venir con la etiqueta identificativa con código de barras
INDICACIONES	Diagnóstico o exclusión de patologías relacionadas con el metabolismo de carbohidratos, tracto urinario, alteraciones renales y hepáticas, y valorar el balance ácido-base.
CONDICIONES PACIENTE/MUESTRA	Explicar correcta recogida de orina de media micción de primera hora de la mañana Debe enviarse inmediatamente al laboratorio.
INSTRUMENTACIÓN	Elemental: Urisys 2400. Roche Sedimento: UF 1000. Roche
MATERIALES Y REACTIVOS	Reactivos comerciales
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO	Consultar PNTs del laboratorio
TIEMPO DE EMISIÓN DE INFORMES	En el día
VALORES DE REFERENCIA	Elemental: Densidad:1016-1022; pH:6; el resto de parámetros: leucocitos, hematíes, proteinas, urobilinógeno, glucosa, cetonas, bilirrubina y nitritos deben ser Negativos. Sedimento: Hematíes: <5 /campo; Leucocitos:<10/campo; en sedimentos normales pueden encontrarse de modo aislado células epiteliales renales y cilindros principalmente hialinos, aunque en recién nacidos podemos encontrar incluso cilindros granulosos y epiteliales.
INTERPRETACIÓN	Una determinación positiva de proteinuria debe confirmarse en al menos 2 de tres muestras en el plazo de 3 meses. Y valorarse con un método cuantitativo La glucuresis fisiológica escapa a la detección técnica, sólo aparecerá cuando se rebasa el umbral de 180 mg/dl de glucemia en las glucosurias metabólicas Una prueba de nitritos negativa no descarta infección, solo será válida para la detección de bacterias reductoras de nitratos, si la orina ha estado al menos cuatro horas en la vejiga, pudiendo aparecer también falsos negativos si en la dieta hay nitratos. La combinación urobilinogeno-bilirrubina ayuda en el diagnostico diferencial entre enfermedad bilio-hepatica y enf hemolitica: Bilirrubina positivo y urobilinogeno negativo indica obstrucción biliar. Bilirrubina positivo y urobilinogeno positivo indica alteración hepática Bilirrubina negativa y urobilinógeno positivo indica enfermedad hemolitica Densidades entre 1001-1003 aparecen en Diabetes insípida. Densidades elevadas en insuficiencia adrenal, enfermedd hepatica y fallo cardiaco congestivo y en todos aquellos casos con pérdida de agua, fiebre, vómitos y diarrea. Una densidad fija de aproximadamente 1010 se conoce como isotenuria y implica un grave daño renal.

	Cuerpos cetónicos, útil en el control de pacientes diabéticos sometidos a situaciones de stress que descontrolen el tratamiento para evitar precozmente la cetoacidosis. También se positiviza en casos de anorexia y bulimia. pH: Orinas ácidas con pH<6 aparecen en dietas con alto contenido proteico, enfermos con acidosis o diabetes incontrolada. pH básicos son frecuentes tras la comidas, con dietas vegetarianas o ricas en lácteos. También aparecen en infecciones. En pacientes con alteraciones tubulares la orina presenta valores neutros y nunca inferiores a 6.
INDICADORES DE ACTIVIDAD	Nº de muestras/mes: 6500 (Rutina) 2000 (Urgencias)
INDICADORES DE CALIDAD	Controles internos diarios.
COSTES ECONÓMICOS	
OBSERVACIONES	Esta determinación se realiza tanto en el laboratorio de Urgencias como en el de Rutina de Hospital Marqués de Valdecilla con la misma metodología. No es una práctica coste/efectiva la utilización del elemental y sedimento para el cribado poblacional ni de proteinuria ni de hematuria. A este fin esta determinación deberá realizarse sólo en población con enfermedad renal conocida o con riesgo de padecerla: diabéticos, hipertensos, familiares de primer grado de pacientes nefrópatas