

Bacterias más frecuentes en urocultivos de gestantes, diagnosticadas mediante sistema Oyron Well D One. Hospital Agostinho Neto. Guantánamo.

Gómez Blanco, Marisel¹
Sanchez Castañeda, Dayana²
Frometa Rodriguez Nielvis³

¹ Hospital General Docente Dr Agostinho Neto/Laboratorio Microbiología, Guantánamo, Cuba, mgblanco@infomed.sld.cu

² Hospital General Docente Dr Agostinho Neto/Laboratorio Microbiología, Guantánamo, Cuba

³ Hospital General Docente Dr Agostinho Neto/Laboratorio Microbiología, Guantánamo, Cuba nfrometa@infomed.sld.cu

Resumen:

INTRODUCCION. El cultivo de orina es la prueba indicada para el diagnóstico de infección del tracto urinario, la cual es muy frecuente durante el embarazo.

OBJETIVO: Identificar las bacterias aisladas con mayor frecuencia en los urocultivos de pacientes gestantes ingresadas así como conocer los patrones de resistencia de las E.coli.

METODO: Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en el laboratorio de Microbiología del Hospital General Docente Dr. "Agostinho Neto" de Guantánamo, durante el periodo enero-marzo 2017. El universo de estudio estuvo formado por 205 muestras de orina para cultivo de pacientes gestantes ingresadas, mediante el método OYROM WELL D ONE.

RESULTADOS: El 41,9 % de muestras de orina analizadas en el estudio fueron positivas y la bacteria más frecuentemente hallada fue *Escherichia coli* (56%), seguido de *Enterococcus spp* (15%) y (6,7%) positivas a *Streptococcus agalactiae*. Los antimicrobianos que mostraron mayor resistencia (70-75%) fueron el augmentin, sulfaprim y ampicillin/sulbactam

CONCLUSIONES: Mediante el uso del kit diagnóstico OYRON WELL D ONE para urocultivos, se agiliza la obtención de resultados y se identifican las bacterias más frecuentes productoras de sepsis urinaria en las gestantes estudiadas y la susceptibilidad frente a los antimicrobianos.

Palabras claves: urocultivo, gestantes, Oyrom Well D One.

I. INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo, ocurren una serie de cambios morfológicos, funcionales y fisiológicos que favorecen las infecciones del tracto urinario. La sepsis urinaria se considera como una de las causas más frecuentes de hospitalización médica en embarazadas y la infección en las gestantes se ha relacionado con diversas complicaciones tanto maternas como fetales (1). La bacteria *Escherichia coli* es el microorganismo que se encuentra con mayor frecuencia en esta patología. Existen varios métodos diagnósticos para la detección de ITU en el embarazo, sin embargo, el urocultivo sigue siendo la prueba de oro. En nuestro país, Cuba, se ha implementado un producto para diagnóstico microbiológico acelerado de la sepsis urinaria, en el manejo de la paciente embarazada (2,3). El producto OYRON WELL D-ONE, está diseñado para la identificación presuntiva de los microorganismos más comunes en las infecciones del tracto urinario así como la susceptibilidad antimicrobiana, obteniéndose este resultado en 24 horas y permite acercar el diagnóstico microbiológico de las infecciones urinarias a la comunidad. El presente trabajo tiene como objetivo identificar las bacterias aisladas con mayor frecuencia en los urocultivos de pacientes gestantes ingresadas así como conocer los patrones de resistencia de las *E.coli* utilizando el sistema OYROM WELL D-ONE.

II. MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo en el laboratorio de Microbiología del Hospital General Docente Dr. "Agostinho Neto" de Guantánamo, durante el periodo enero-marzo 2017. El universo de estudio estuvo formado por 205 muestras de orina para cultivo de pacientes gestantes ingresadas, procesadas mediante el sistema OYROM WELL D ONE.

El sistema compuesto por una placa de polipropileno conteniendo 32 pocillos cónicos, diseñados para una mejor visualización de las reacciones colorimétricas que ocurren por el cambio del pH, como causa del metabolismo de los microorganismos en medios especialmente elaborados para el cultivo selectivo de: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus-Providencia spp.*, *Enterococcus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Candidas spp.* y grupo KES, *Streptococcus agalactiae*. También componen este producto, una galería conteniendo los antibióticos más utilizados en el tratamiento de las infecciones provocadas por los microorganismos descritos.

III. RESULTADOS

Teniendo en cuenta el comportamiento de las Infecciones del Tracto Urinario (ITU) y el riesgo que representa para la población en sentido general y especialmente para las embarazadas, se requiere contar con métodos que proporcionen resultados rápidos, confiables, y seguros por parte de los laboratorios. En el año 2015, aparece OYROM WELL D ONE, como posible alternativa diagnóstica, que es un sistema para el conteo, identificación presuntiva de los principales microorganismos vinculados a infecciones urinarias, incluye pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos. En el año 2016 El Ministerio de Salud Pública de Cuba, adopta como estrategia introducir el sistema en la red de atención médica priorizando el Programa Materno Infantil.

En nuestro trabajo se procesaron 205 muestras de urocultivos, procedentes de pacientes gestantes ingresadas en el hospital. De ellas el 86 fueron positivas, para un 41,9% y 106 negativas para un 51,8 %. Tabla 1.

Tabla No.1 Muestras de Urocultivo procesadas mediante OYROM WELL-D-ONE SYSTEM.

Muestras	No	%
Positivos	86	41,9
Negativos	106	51,8
Contaminados	13	6,3
Total	205	100

Fuente: Datos obtenidos en el estudio. Libro de trabajo sección Urocultivos.

En la tabla numero 2 se muestran los resultados de los microorganismos encontrados en el estudio realizado. La bacteria mayormente encontrada fue la *Escherichia coli* 48 (56%), seguida de *Enterococo spp* 13 (15%), *Enterobacter* 11 (13%), *Klebsiella* 6 (7%), *Streptococo agalactiae* 6 (7%) y *Candida spp* 2 (2%).

Tabla No 2 Microorganismos encontrados en los urocultivos positivos.

Microorganismos identificados	No	%
Escherichia coli	48	56
Enterococcus	13	15
Enterobacter	11	13
klebsiella	6	7
E.agalactiae	6	7
Candida spp	2	2

Fuente: Datos obtenidos en el estudio.Libro de trabajo sección Urocultivos.

En estudio realizado en Cuba por Dra. Martha Morales(4) , en el 2016, en La Habana sobre los resultados de la validación e implementación en Cuba del sistema OYROM WELL-D-ONE En este estudio se corroboró que el microorganismo que más comúnmente se aísla en la infecciones urinarias es la Escherichia coli (55 %), seguido por *Enterobacter spp.* (16 %), *Klebsiella spp.* (11 %), *Enterococcus spp.*(10 %) *Proteus spp.* (4%), *Candida spp.* (4 %), *Pseudomonas spp.* (2 %) y *Staphylococcus aureus* (1 %).

En el marco del XVI Congreso de Obstetricia y Ginecología, celebrado en el Palacio de las Convenciones de Cuba, se llevó a cabo un Simposio Satélite CPM-MINSAP sobre la implementación en Cuba del producto OYRON WELL D-ONE para diagnóstico microbiológico acelerado de la sepsis urinaria en embarazadas .En resultados presentados por Gorrín Alemán. Isabel de la Caridad(5) del Hospital Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro, Villa Clara, la positividad aportada por el método OYRON WELL D-ONE fue de un 28,3 %, y los microorganismos más aislados fueron: Escherichia coli(49 %), Enterobacter spp. (18 %), Klebsiella spp. (1 %), Enterococcus spp. (46 %) y Streptococcus agalactiae (1 %). Los resultados de nuestro estudio son similares a los reportados por la Dra Marta Morales en la Habana y por Gorrín Alemán. Isabel de la Caridad en Villa Clara.(3,4)

Es muy importante destacar, que en los resultados de este trabajo se encontraron 6 muestras positivas a *Streptococcus agalactiae*. El *Streptococcus agalactiae*, estreptococo del grupo B, es una bacteria que puede ocasionar infecciones muy graves en recién nacidos y adultos y es el principal agente bacteriano de sepsis neonatal precoz(6). Esto es algo muy significativo el reporte en nuestro estudio de un 7% de bacterias de este grupo, teniendo en cuenta el rol de este organismo en la sepsis neonatal, y la sepsis de la embarazada. Las infecciones urinarias por EGB pueden inducir el trabajo de parto y provocar un parto prematuro. En los países desarrollados EGB es la causa más frecuente de infección bacteriana grave del recién nacido. Al ser diagnosticado oportunamente en el urocultivo de la gestante, esta pueda ser tratada con antimicrobiano específico y así evitar complicaciones para la madre y el neonato.

La resistencia antimicrobiana de las cepas de *Escherichia coli*, se muestra en tabla No 3. Las bacterias de este género mostraron mayor resistencia frente al Augmentin 37(77%), Sulfaprim, Ampicillin/Sulbactam y Acido nalidixico 36 cada uno (75%), Ciprofloxacina y Gentamicina 19 c/u (33%).

Tabla No 3. Resistencia antimicrobiana encontrada en el estudio de la bacteria *Escherichia coli*.

<i>Antimicrobianos</i>	Bacteria E.coli resistentes	%
Augmentin	37	77
Sulfaprim	36	75
Ampicillin/Sulbactam	36	75
Acido Nalidixico	36	75
Ciprofloxacina	19	39
Gentamicina	16	33

Fuente: datos obtenidos en el estudio.

IV.CONCLUSIONES.

El OYROM WELL-D-ONE SYSTEM, es un sistema diseñado para la identificación presuntiva de los microorganismos más comunes en las infecciones del tracto urinario así como la susceptibilidad antimicrobiana, obteniéndose este resultado en 24 horas. Este método utilizado para el diagnóstico rápido de ITU tiene gran relevancia, ya que permite iniciar oportunamente la terapia antimicrobiana si se requiere en la gestante, disminuyendo de esta manera la morbilidad materno perinatal y sus complicaciones asociadas, como son las sepsis materna y sepsis neonatal

REFERENCIAS.

1-Abarzúa C, Fernando y otros. Reevaluación de la sensibilidad antimicrobiana de patógenos urinarios en el embarazo .rev chil obstet ginecol 2002; 67(3): 226-231 disponible en <http://www.scielo.cl/scielo>

2- OYRON WELL D-ONE Sistema para la identificación presuntiva y la prueba de susceptibilidad antimicrobiana de los más comunes microorganismos en las infecciones del tracto urinario Disponible en [http://m.philnor.com/upload/OYRON WELL D-ONE](http://m.philnor.com/upload/OYRON_WELL_D-ONE)

3- Claudia Alemañy Castilla. Presentan sistema más rápido y seguro para diagnosticar infecciones urogenitales <http://www.juventudtecnica.cu/contenido/presentan-sistema-mas-rapido-y-seguro-diagnosticar-infecciones-urogenitales-0> .Disponible Nov 2016.

4- Morales Martha, El OYRON WELL D-ONE, una alternativa al urocultivo convencional. Resultados de la validación e implementación en Cuba.Disponible en files.sld.cu/.../11/.../2-el-oyron-well-d-one-una-alternativa-al-urocultivo-convencional.Nov 2016

5-Resumen Simposio Satélite CPM-MINSAP files.sld.cu/ginecobs/files/2016/11/Resumen-Simposio-Satelite-CPM-MINSAP.pdfDatos enviados por la Dra. Isabel de la Caridad Gorrín Alemán

6 Guzmán D, Ana M y otros. *Resultados de la aplicación del protocolo basado en screening para la búsqueda de Streptococcus agalactiae en el tercer trimestre del embarazo. Posible impacto sobre la sepsis neonatal precoz por este agente.* - Rev. chil. infectol. v.18 n.3 Santiago 2001 <http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182001000300005>