



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**



**PROCESO ATENCIÓN DE ENFERMERÍA
APLICADO EN PACIENTE CON UN EMBARAZO MÀS INFECCION DE VIAS
URINARIAS**

BASADO EN EL MODELO DE "VIRGINIA HENDERSON".

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:

MAYRA FLORES MENDOZA

No. DE CUENTA: 406114338

DIRECTORA ACADÉMICA:

LIC. MARGARITA GONZÁLEZ VÁZQUEZ

MEXICO D.F. 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCIÓN	4
JUSTIFICACIÓN	7
OBJETIVOS: General	9
Específicos	9
Capítulo I	10
Metodología	
Capítulo II Marco Teórico:	12
2.1 Definición de enfermería	
2.2 Teoría del cuidado	13
2.3 Proceso Atención de Enfermería	16
2.4 Historia del proceso atención de enfermería	16
2.5 Generalidades del proceso atención de enfermería	19
2.6 Etapas del proceso atención de enfermería	21
2.7 Valoración	
Entrevista, Examen físico , Exámenes de laboratorio y gabinete	21
2.8 Diagnósticos de Enfermería Taxonomía NANDA: DX Reales	23
2.9 Riesgo Promoción a la salud de Bienestar	25
2.10 Planeación: Taxonomía NOC	25
2.11 Ejecución: Taxonomía NIC	27

2.12 Evaluación	28
2.13 Generalidades del Modelo De Virginia Henderson	30
2.14 Definición	30
2.15 Necesidades Básicas	31
2.16 Meta paradigma	32
2.17 Afirmaciones teóricas	34

Capítulo III

3.1 Aplicación del Proceso Enfermero

3.2 Presentación del resumen del Caso	35
3.3 Valoración de las 14 necesidades	38
3.4 Diagnósticos de enfermería	39-49
3.5 Plan de Cuidados de Enfermería	39-49
3.6 Evaluación	39-49
3.7 Conclusiones	50
3.8 Plan de Alta	51
3.9 Sugerencias	51
3.10 Bibliografía	52

Anexos

3.12 Instrumento de valoración	56
3.13 Glosario	61
3.14 Programa de educación	64
3.15 Patología:	67

3.16 Concepto	68
3.17 Epidemiología	68
3.18 Anatomía	69
3.19 Fisiopatología	71
3.20 Etiología	73
3.21 Signos y síntomas	76
3.22 Diagnostico	77
3.23 Estudios de laboratorio	77
3.24 Tratamiento	80
3.25 Complicaciones	83

INTRODUCCIÓN

La ciencia de la enfermería se basa en una amplia estructura teórica y el proceso de enfermería es un método por el cual se aplica esta estructura a la práctica. La participación del paciente en este proceso es de importancia fundamental, ofrece subvenciones para el estudio y validación de los datos, expresa sus problemas reales, tratando de lograr un intercambio de información, expectativas y experiencias. Así, se desarrolla un plan de atención para establecer mejores resultados alcanzables.¹

El proceso de enfermería consiste en una serie de pasos: la recogida de datos, diagnóstico de enfermería, planificación, ejecución y evaluación, que se centran en la individualización de la atención a través de un enfoque de la solución de los problemas que se basa en teorías y modelos conceptuales de la enfermería.

Entre estos pasos, el diagnóstico de enfermería se ha puesto de relieve por el caso de un escenario dinámico, sistemático, organizado y complejo en el proceso de enfermería, es decir, no una simple lista de problemas, sino una fase que implica la evaluación crítica y toma de decisiones.²

Utilizando el diagnóstico de enfermería, en una clasificación como la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) es posible el uso de un lenguaje común de estructura organizada.³

Este proceso enfermero contiene tres capítulos: en el primero se señala la metodología del proceso de enfermería. El segundo capítulo maneja el marco teórico donde se desarrollan: la teoría del cuidado, las bases teóricas del proceso de enfermería y aspectos generales relevantes del Modelo de Virginia Henderson El tercero está dedicado a la aplicación del

¹ (GOUVEIA; LOPES. 2004).

² (GALDEANO, 2003).

³ (GOUVEIA; LOPES. 2004)

Proceso Atención de Enfermería basado en el Modelo de Virginia Henderson con la aplicación de un instrumento enfocado a las catorce necesidades básicas, las conclusiones denotan el cumplimiento de los objetivos y se incluyen las sugerencias así como el Plan de alta. En los anexos se incluye programa educativo y los aspectos relacionados con la infección de las vías urinarias.

JUSTIFICACION:

En este trabajo se presenta el proceso de atención de enfermería que se llevo a cabo en el servicio de modulo Mater del Hospital general de Jojutla se escogió una paciente de 31 SDG cursando con una infección de vías urinarias.

La infección de vías urinarias es una de las alteraciones más frecuente del embarazo. De hecho, las mujeres son más susceptibles a la infección de vías urinarias:

Se suman además, los cambios que el propio embarazo produce en el aparato urinario como son la relajación del músculo liso de los uréteres que impide que la orina llegue adecuadamente a la vejiga para ser eliminada, y la compresión que ejerce el útero sobre la vejiga lastimando su cubierta interna y dejándola incapacitada para vaciarse por completo cada vez que la mamá orina.

La relación entre infección de vías urinarias, parto prematuro y bajo peso al nacer está ampliamente documentada. Cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias. En la población femenina general, las infecciones urinarias ocupan el 2º lugar en frecuencia después de las infecciones respiratorias. Entre el 10% y 20% de las mujeres tendrán un episodio de infección urinaria en su vida⁴.

La *Escherichia coli* se encuentra presente aproximadamente en el 80 a 90% de las infecciones de vías urinarias; otros gérmenes aislados son *Proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae*, también se han aislado gérmenes Gram positivos, *Streptococcus agalactiae* y estafilococo coagulasa negativo.

⁴Hans Oppermann S. *Infeccion urinaria en el embarazo tratamientos acortados vs. Tratamientos prolongados tradicionales*. Fronteras en Obstetricia y Ginecología. Dic 2002; 2(2): pág.33

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Aplicar el proceso de atención de enfermería a la paciente con un diagnóstico de embarazo de 31 semanas de gestación más infección de vías urinarias con el Modelo de Virginia Henderson con la finalidad de prevenir futuras infecciones y de obtener el título de Licenciada en Enfermería y Obstetricia.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Identificar las necesidades y respuestas humanas de la paciente ante la situación de salud mediante la valoración del modelo de Virginia Henderson y las 14 necesidades.
- ❖ Planear y Aplicar cuidados específicos a la paciente con infección de vías urinaria para prevenir infecciones recurrentes.
- ❖ Evaluar las intervenciones de enfermería para obtener un embarazo de termino exitoso y un recién nacido sano.

1. METODOLOGÍA

Este proceso de atención enfermero fue realizado en el Hospital Doctor Ernesto Meana San Román de Jojutla Morelos, en las prácticas de obstetricia en el periodo enero a marzo del 2010, para el desarrollo se realizaron una serie de pasos y visitas domiciliarias, basado en el modelo de Virginia Henderson, con un diagnóstico de embarazo de 31 semanas de gestación más infección de vías urinarias,

Valoración: En esta etapa se llevaron a cabo varias actividades:

- La **valoración inicial** se llevo a cabo en modulo mater del Hospital Doctor Ernesto Meana San Román se realizó una minuciosa observación e inspección de la paciente, de acuerdo a su estado general (físico y emocional en el que se encontraba) y para ello recurrimos al expediente, instrumentos para toma de signos vitales, monitor, etc.
- Posteriormente se realizó **la entrevista** para la recolección de datos que nos permitió conocer más acerca de su persona a través del interrogatorio.
- Se realizo la **historia clínica de enfermería** que nos permitió conocer datos acerca de su padecimiento actual, sus actividades cotidianas, los hábitos, a su familia, las condiciones de su hogar y comunidad, para poder realizar los diagnósticos de enfermería y el plan de cuidados.

Diagnóstico: Durante la valoración se conformó una conclusión diagnóstica esto nos dió la oportunidad de detectar y jerarquizar sus necesidades inmediatas, mediatas y a largo plazo, lo cual nos permitió elaborar un plan de atención de enfermería para dar una atención de calidad en cada Diagnóstico, prevenir complicaciones y elaborar un Plan de Alta.

Planeación

Después del interrogatorio, la exploración física, la historia clínica de enfermería, y la detección de los diagnósticos, se trazaron los objetivos y la planeación de las intervenciones independientes e interdependientes conjuntamente con la paciente y su familia que ayuden a la satisfacción de sus necesidades físicas, psicológicas sociales y espirituales.

Ejecución

Se realizaron las actividades planteadas, ejecutándolas con fundamento científico para cada una de ellas, en base al proceso atención enfermería, con la colaboración de la Sra. M. C. O.

Evaluación y/o resultados

- En la etapa de evaluación se verificó y se comprobó la Satisfacción del cumplimiento de los objetivos planteados, la evolución y desarrollo del Proceso y la entera satisfacción de la paciente y su familia.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Definición de enfermería

La enfermería puede definirse como una ciencia humana de experiencias salud-enfermedad-curación que son mediatizadas por una transacción de cuidados profesionales, personales, científicos, estéticos, humanos y éticos.

En el ejercicio de nuestra profesión se presenta una variedad de problemas que dependen exclusivamente de la competencia enfermera. Para resolverlos es esencial que la enfermera desarrolle y ejercite su facultad de juicio. Esta capacidad de emitir juicios profesionales permite medir la competencia profesional.

Para poder utilizar un instrumento, en este caso el proceso de gestión de cuidados de enfermería y la taxonomía diagnóstica de la NANDA, es necesario un marco conceptual o una concepción filosófica del cuidado, que guíe la recogida, selección, análisis e interpretación de la información. Es así como la emisión de un juicio clínico, se convierte en un método creativo para la resolución de problemas. De éste modo se crea un instrumento valioso que le sirve a la enfermera como centro de orientación para practicar el arte y la ciencia de los cuidados enfermeros⁵.

2.2 Teoría del cuidado

Desde el siglo XIX, la profesión de enfermería comienza a tener una interrelación con la práctica de la enfermería; desde este punto de la historia el cuerpo del ser humano pasó a ser objeto del médico y el ambiente del enfermo a la práctica de

⁵ Hernández Conesa J. (1995): *Historia de la Enfermería. Un análisis histórico de los cuidados de Enfermería*, Ed. McGraw-Hill Interamericana, Madrid.Pag.54

enfermería. A partir de allí se desarrollaron los *conceptos dominantes* de la disciplina: persona, entorno, salud y la disciplina de la enfermería.

Es cuando las teóricas en enfermería proponen el concepto de cuidado como aquella relación existente entre el cuidador – como la persona que entrega cuidado- y la persona cuidada, componentes claves de esta interacción.⁶

2.3 Proceso atención de enfermería (pae)

Definición:

El proceso de atención de enfermería es la herramienta básica y fundamental para brindar cuidados enfermeros en forma dinámica y sistemática que asegura la calidad del cuidado del paciente individualizando, las necesidades reales y potenciales del paciente, familia y comunidad mediante la utilización del pensamiento crítico y reflexivo para actuar en forma segura y efectiva.

2.4 Antecedentes Históricos del proceso atención de enfermería

El Proceso de Atención de Enfermería, fue considerado como un proceso, esto ocurrió con Hall (1955), Johnson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), considerando un proceso de tres etapas (valoración, planeación y ejecución); Yura y Walsh (1967), establecieron cuatro etapas (valoración, planificación, realización y evaluación) y Bloch (1974), Roy (1975), Aspinall (1976).

⁶ Wade GH, Kasper N. Nursing Students' *Perceptions of Instructor caring: An Instrument based on Watson's Theory of Transpersonal Caring*. Journal of Nursing Educación 2006;45(5): 162 – 168

Con la aparición del proceso de enfermería en los años sesenta, las enfermeras comenzaron a tener un lenguaje común que facilitó compartir aspectos de la práctica; cuando las enfermeras comenzaron a compartir las experiencias de dar cuidado, el enfoque procedimental cambió hacia el de práctica basada en el conocimiento científico.⁷

El Proceso de Atención de Enfermería es un método que ayuda a los profesionales a emplear sus conocimientos, solucionar problemas, desarrollar su creatividad y tener presente el aspecto humano de su profesión. Este método tiene como objetivo proporcionar cuidados de enfermería individualizados, y permitir la interacción con el sujeto de cuidado en forma holística, es decir, en sus dimensiones biológica, psicológica, socio cultural y espiritual.

- 1º modelo conceptual.- Florencia NIGHTINGALE - sentó las bases de la investigación en enfermería, estas sin embargo nunca fueron transmitidas como parte de la tradición educativa
- 2º Primeras décadas del Siglo XX, diversas enfermeras fueron incorporando dentro de la profesión métodos de investigación utilizados por otros profesionales en otros campos de la ciencia y educación
- 3º Mitad Si. XX, se establecen grandes retos para la profesión
- Que las escuelas de enfermería sean universitarias
- - Que el término enfermera profesional se utilice para denominar a los diplomados universitarios en enfermería
- - La consecución de una remuneración adecuada para los servicios profesionales de enfermería.
- Esto implica que los profesionales de enfermería deben ser responsables de los cuidados de enfermería y de la calidad de los mismos.

⁷Durán de Villalobos MM. *La ciencia, la ética y el arte de enfermería a partir del conocimiento personal*. Revista Aquichan 2005; 5(1):86-95.

- Los hospitales empiezan a considerar al estudiante de enfermería, como lo que es y no personal del centro
- Empiezan a facilitar el desarrollo de investigación en enfermería⁸
- El inicio de la investigación en el campo de enfermería, comienza lentamente, pero desde ese momento se ha avanzado de forma notable. Tuvieron que producirse cambios en la preparación educativa y en las aptitudes de las enfermeras para que pudieran aceptar la responsabilidad de realizar investigaciones...
- Comienza el desarrollo teórico y la separación formal de la enfermería de la medicina sobre todo en lo que en la focalización de la enfermedad se refiere.
- 4º 1953, publicación del primer modelo de enfermería (Hildegarde Peaplau). La enfermería como profesión comienza a formalizar y sistematizar los parámetros de un cuerpo propio de conocimientos.
- 5º Años 60, Dorothy Johnson y Ernestina Wiedenbach, idearon métodos para estudiar e identificar las etapas del PAE (cada una uno distinto)
- 6º Finales de los 60, se hacen grandes esfuerzos por definir y desarrollar el PAE con una terminología específica dándole un enfoque científico.
- 8º En los 70, algunas enfermeras con titulación de Dr., desarrollan líneas de investigación aportando importantes estrategias en docencia, administración y asistencia.
- Cuestionamiento por parte de la propia enfermería, de la enfermería como una disciplina científica, lo que favorece la discusión, que tuvo como consecuencia un mayor desarrollo teórico y académico.
- 9º En los 80 en adelante, se produjo la aceptación de la enfermería como disciplina en la comunidad científica, con la correspondiente aceptación de conceptos, ámbito de dominio y las fronteras del paradigma de enfermería, ante

⁸ *La enfermería una profesión de servicio.* Disponible en: <http://encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermeria8405-Contenido.htm> consultado 11 de enero 2011

lo cual se puede prever un futuro de completa aceptación como ciencia con un cuerpo de conocimiento definido y fundamentado en la práctica.

- 10º En la actualidad diremos que el PAE se ha modelado siguiendo el método científico, y obteniéndose con ello una aproximación sistemática a las alteraciones y/o riesgos de salud de los individuos, grupos o comunidades.⁹

2.5 Generalidades del proceso de atención de enfermería.

Objetivos.

- Constituir una estructura que pueda cubrir e individualizar, las necesidades del paciente, familia y comunidad.
- Favorecer una interacción entre el paciente y la enfermera
- Proporcionar cuidados eficaces y eficientes de acuerdo con los deseos y necesidades del individuo favoreciendo la satisfacción del cliente (Alfaro, 2005)

Capacidades que se requieren para el desarrollo del PAE

- Ser flexible y adaptarse a los distintos entornos y circunstancias, identificando los nuevos conocimientos, habilidades y perspectivas necesarias para ejercer de forma eficiente.
- Pensar de manera crítica y creativa, respondiendo a la complejidad clínica y resolver problemas.

⁹ Evolución del PAE disponible en: http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/ex_historia_enfermer2.htm consultado el 11 de enero 2011

- Colaborar con otros profesionales, colegas, usuarios, familias, y otros trabajadores de la salud, cultivando la comunicación interpersonal y las habilidades de reflexión grupal.
- Pensar holísticamente, contemplando a la persona como un todo, considerando tanto el proceso de la enfermedad como el impacto de ésta y de los problemas asociados a ella en el estilo de vida individual.
- Promover el bienestar mediante la educación, la reducción de los factores de riesgo y el control de los síntomas y de los factores causales.¹⁰
- Valorar y dar respuesta a las distintas necesidades y valores de los diversos grupos étnicos y culturales.

Ventajas.

El proceso enfermero define el campo del ejercicio profesional, y contiene las normas de calidad. El paciente es beneficiado, ya que mediante este proceso se garantiza la calidad de los cuidados de enfermería.

Para el profesional enfermero se produce un aumento de la satisfacción, así como de la profesionalidad.

Otras ventajas del proceso enfermero son:

- Agiliza el diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud reales y potenciales, reduciendo la incidencia de ingresos hospitalarios.
- Desarrolla un plan eficaz y eficiente, tanto en términos de sufrimiento humano como de gasto económico.
- Tiene requerimientos de documentación precisos diseñados para:

¹⁰ La enfermería una profesión de servicio. Disponible en: <http://encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermeria8405-Contenido.htm> consultado 11 de enero del 2011

Mejorar la comunicación y prevenir errores, omisiones y repeticiones. Dejar un rastro de papel que pueda seguirse posteriormente para evaluar los cuidados del usuario y para realizar estudios que permitan el avance de la enfermería y mejoren la eficacia y eficiencia de los cuidados de salud.

- Evitar que se pierda de vista el factor humano.
- Promueve la flexibilidad y el pensamiento independiente.
- Adapta las intervenciones al individuo (no únicamente a la enfermedad)
- Ayuda a que: los usuarios y sus familias se den cuenta de que su aportación es importante y de que sus puntos fuertes son recursos.
- Que las enfermeras tengan la satisfacción de obtener resultados.

Características

1. Tiene una finalidad: Se dirige a un objetivo.
2. Sistemático: Parte de un planteamiento organizado para alcanzar los objetivos.
3. Dinámico: Responde a un cambio continuo.
4. Interactivo: Basado en las relaciones recíprocas que se establecen entre la enfermera, paciente, familia y los demás profesionales de salud.

5. Flexible: Se puede adaptar al ejercicio de la enfermera en cualquier lugar o área especializada que trate con individuos, grupos o comunidades¹¹.

2.6 Etapas del proceso atención de enfermería

Proceso organizado y sistemático de recolección de datos sobre el estado de salud del paciente a través de diferentes fuentes: éstas incluyen al paciente como fuente primaria, expediente clínico, la familia o a cualquier otra persona que de atención al paciente. (Lo cual es necesario para realizar el diagnóstico de enfermería)

Existen dos formas de obtener información en enfermería, (Alfaro, 1988) son:

Valoración de datos fundamentales: Recopilación de datos de la persona y de sus procesos vitales (Carpenito, 1987) psicológicos, fisiológicos, socioculturales, de desarrollo y espirituales, así como de los patrones de interacción con el medio.

Valoración de datos específicos (Aspinal MJ y Tanner C. 1985): Se recogen datos seleccionados o específicos sobre un problema concreto, ya identificado.

Métodos para obtener datos.

¹¹ Método enfermero. Disponible en: <http://www.eseo.ipn.mx/map/map001/xtra/Metodo%20Enfermero.pdf>_ Consultado 11 enero 2010

Valoración

Los métodos de recolección de información suponen, en enfermería una forma sistemática y lógica de recoger los datos necesarios para establecer el diagnóstico y el plan de actuación¹². Los métodos básicos son:

- La entrevista.
- La observación.
- Examen físico.

Entrevista: La entrevista es un proceso que tiene cuatro finalidades que son:

- Obtener información específica y necesaria para el diagnóstico enfermero y la planificación de los cuidados.
- Facilitar la relación enfermera / paciente.
- Permitir al paciente informarse y participar en la identificación de sus problemas y en el planteamiento de sus objetivos.
- Ayudar a la enfermera a determinar que otras áreas requieren un análisis específico a lo largo de la valoración.

La observación empieza en el primer encuentro con el paciente, esta es sistemática e implica la utilización de los sentidos para la obtención de información tanto del paciente, como de cualquier otra fuente significativa y del entorno.

¹² Pérez Hernández. MJ. *Operacionalización del proceso de atención de enfermería*. Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica 2002;10(2):62-6.

Exploración física:

La exploración física es la actividad final para recolectar datos, esta se centra en determinar con detenimiento la respuesta de la persona al proceso de la enfermedad, confirmar los datos subjetivos obtenidos durante la entrevista y se utilizan cuatro técnicas específicas¹³:

- Inspección: Examen visual cuidadoso y global del paciente, para determinar estados o respuestas normales o anormales.
- Palpación: Utilización del tacto para determinar ciertas características de la estructura corporal sobre la piel.
- Percusión: Implica el dar golpes con uno o varios dedos sobre la superficie corporal, con el fin de obtener sonidos.
- Auscultación: Consiste en escuchar los sonidos producidos por los órganos del cuerpo

2.8 Diagnósticos de enfermería:

Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de enfermería. En ésta etapa se analizan los datos e identifican problemas reales y potenciales que constituyen la base del plan de cuidados.

Taxonomía II de los diagnósticos de la NANDA

La taxonomía II tiene una estructura codificada que sigue las recomendaciones de la National Library of Medicine (NLM) respecto a los códigos terminológicos en los cuidados de salud. Esta se diseñó para tener una forma multiaxial, lo que mejora sustancialmente la flexibilidad de la nomenclatura y permite hacer con modificaciones con facilidad.

¹³ Bello MM. *Fundamentos de enfermería parte I*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.; 2006.

Es preciso usar el sentido común y el conocimiento enfermero para construir solo aquellos diagnósticos que tienen características definitorias y que, por tanto, son apropiados para su validación.

La taxonomía II tiene tres niveles: dominios, clases y diagnósticos enfermeros. Por lo tanto está basada en: 13 dominios, 47 clases y 188 diagnósticos enfermeros. Algunos diagnósticos enfermeros se encuentran en más de un dominio y clase, esto ocurre porque la etiqueta diagnóstica, definición, características definitorias o factores relacionados, en el caso de “riesgo de” permiten colocarlos adecuadamente en más de un dominio y clase¹⁴.

Tipos de diagnóstico

Real:

Estado del paciente que ha sido clínicamente validado mediante características definitorias principales identificables. Este consta de tres partes: Formato PES: problema (P) + etiología, factores causales o contribuyentes (E) + signos / síntomas (S) estos últimos son los que validan el diagnóstico.

Ejemplo: desequilibrio de la nutrición por exceso r/c consumo excesivo de hidratos de carbono, grasas y sedentarismo m/p un sobre peso de 23%.¹⁵

¹⁴ • Kozier B y col. *Fundamentos de enfermería. Conceptos, proceso y práctica*. 7 edición. McGraw-Hill Interamericana 2005; 1•

¹⁵ S/A. *Diagnóstico Enfermero*. 2009. disponible en http://es.wikipedia.org/wiki/Diagnostico_enfermero

Consultado el: 21/sept/2009

De riesgo:

Es un juicio clínico que no existe, pero la presencia de factores de riesgo indica que es probable que se presente un problema, en el individuo, familia o comunidad. Este consta de dos componentes, formato PE: problema (P) + etiología / factores contribuyentes (E).

Ejemplo: Riesgo de traumatismo relacionado con (r/c) marcha inestable y pérdida de la agudeza visual.

De bienestar:

Juicio clínico respecto a una persona, familia o comunidad en transición desde un nivel específico de bienestar hacia un nivel más elevado.

Ejemplo: disposición para mejorar el bienestar espiritual / lactancia materna eficaz.

2.9 Promoción de la salud:

Es un juicio clínico sobre la motivación y el deseo de una persona, familia o comunidad, para aumentar su bienestar y actualizar su potencial de salud, expresado por su disposición para mejorar conductas específicas de salud tales como la nutrición o el ejercicio.

2.10 Planeación:

En esta fase se trata de establecer y llevar a cabo cuidados de enfermería, que conduzcan al cliente a prevenir, reducir o eliminar los problemas detectados. La fase de planeación del proceso de enfermería incluye cuatro etapas, (Carpenito 1987 e Iyer 1989)¹⁶.

Jerarquización de necesidades

Jerarquizar los problemas y necesidades detectadas en la etapa de diagnóstico. Se trata de establecer las necesidades que son prioritarias para el paciente, es oportuno mencionar aquí, que bajo una concepción holístico –humanista, la insatisfacción de las necesidades básicas provoca o perpetua la enfermedad. Por lo tanto determinar prioridades es una habilidad esencial del pensamiento crítico con el objeto de tomar decisiones respecto a:

- Que problemas necesitan atención inmediata y cuales pueden esperar.
- Que problemas son su responsabilidad y cuales debe referir a otro profesional
- Que problemas trata usando planes estandarizados (p.ej., vías críticas, planes de cuidados estandarizados).
- Que problemas no están cubiertos por los protocolos o planes estándar pero deben tratarse para asegurar una estancia hospitalaria segura y que el alta se produzca a su debido tiempo.

¹⁶ Carpenito LJ. *Manual de Diagnóstico de Enfermería*. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana 1995

Actuaciones de enfermería

Las actuaciones enfermeras son aquellas intervenciones específicas que van dirigidas a ayudar al paciente al logro de los resultados esperados. Para ello se elaborarán acciones focalizadas hacia las causas de los problemas es decir, las actividades de ayuda deben ir encaminadas a eliminar los factores que contribuyen al problema (Iyer 1989). Es necesaria la intervención del paciente y sus familiares, siempre que esta sea posible, para decidir las acciones en común que habrán de tomarse en la consecución de los objetivos¹⁷.

Un Objetivo es el resultado esperado en un proyecto de salud.

- Una vez definido un diagnóstico, deberemos de planificar qué pretendemos que ocurra con ese problema de salud, cual será, por lo tanto, nuestro Objetivo respecto a ese problema.
- Este Objetivo no es sólo del profesional de Enfermería, sino que debe de estar marcado hacia el paciente en un tiempo determinado.
- Los objetivos deben de ser medibles, basados en la valoración y realistas.
- En la actualidad se utiliza el término Criterios de Resultados para sustituir al de Objetivos.

Los Criterios de Resultado son los objetivos que se plantea conseguir por la Enfermería y por el paciente y/o familia.

Las siglas del término inglés para esta denominación es NOC ó N.O.C. (NursingOutcomesClassification)

¹⁷<http://www.es-emoicon.com/enfermeria-actual/contenidos/nic/listadonic.htm> consultado enero 15 del 2011

NOC cuenta con 330 Criterios de Resultado y cada uno de ellos posee unos indicadores específicos, está dividida en 31 clases y 7 dominios.

La traducción del NOC al idioma español, se ha denominado CRE (Clasificación de Resultados en Enfermería)

2.11 Ejecución:

La fase de ejecución es la cuarta etapa del plan de cuidados, es en esta etapa cuando realmente se pone en práctica el plan de cuidados elaborado. La ejecución, implica las siguientes actividades enfermeras:

- Continuar con la recolección y valoración de datos.
- Realizar las actividades de enfermería.
- Anotar los cuidados de enfermería
- Dar los informes verbales de enfermería
- Mantener el plan de cuidados actualizado.¹⁸

Intervención de enfermería

Se define como una Intervención Enfermera a "Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente".

¹⁸ BLANCO F., Santos. *Cuidados en Enfermería. 2004* disponible http://www.oftalmo.com/enfermeria/enfermeria_2004/15.htm Consultado el: 20/sept/2009

Las Intervenciones (actividades enfermeras), son las acciones encaminadas a conseguir un objetivo predeterminado, de tal manera que en el Proceso de Atención de Enfermería, debemos de definir las Intervenciones necesarias para alcanzar los Criterios de Resultados establecidos previamente.

Las Intervenciones son genéricas y cada una de ellas llevará aparejadas varias acciones.

- Las siglas del término inglés para esta denominación es NIC. N.I.C.(Nursing Interventions Classification)

- La traducción del NOC al idioma español, se ha denominado CIE. C.I.E.(Clasificación de Intervenciones de Enfermería)

- La estructura de taxonomía de la CIE (Clasificación de las Intervenciones Enfermeras) tiene tres niveles:
 - Campo
 - Clases
 - Intervenciones

- Existen 7 Campos (Fisiológico: básico; Fisiológico: complejo; Conductual; Seguridad; Familiar; Sistema de Salud y Comunidad), 30 Clases y un total de 514 Intervenciones de Enfermería.

2.12 Evaluación

La evaluación es una acción continua y formal que está presente a lo largo de todo el proceso de atención de enfermería, es parte integral de cada una de las etapas y está presente en todas ellas.

Es un aspecto importante en todo el proceso de atención de enfermería, ya que las conclusiones extraídas de la misma determinan si es preciso suspender, continuar o modificar las intervenciones de enfermería.

El resultado de la evaluación pondrá en evidencia la calidad de los cuidados prestados y, por tanto, no se puede hablar de evaluación sin hablar de calidad de cuidados¹⁹

La evaluación consta de tres partes:

1. La evaluación del logro de objetivos. Es un juicio sobre la capacidad del paciente para desarrollar el comportamiento especificado en el objetivo. Su propósito es decir si el objetivo se logró, lo cual puede ocurrir de forma total, parcial o nula.
2. Revaloración del plan. Es el proceso que puede llevar al profesional de enfermería a suprimir aquellos diagnósticos que han quedado resueltos, enunciar nuevos diagnósticos; priorizar, establecer nuevos objetivos y programar intervenciones, modificar el tiempo establecido en los objetivos de resultados y mantener la ejecución de las actividades.
3. La satisfacción del paciente atendido. Es importante conocer su apreciación y discutir con el paciente acerca de sus cuidados.

Aunque la evaluación se ubica en la fase final del proceso enfermero, real-mente es una parte integral de cada fase y algo que la enfermera realiza continuamente. Cuando la evaluación se realiza como última fase, la enfermera hace

¹⁹ Benavente A y col. *Fundamentos de Enfermería*. 2 Edición. Madrid: Editor Difusión Avances de Enfermería; 2003.

referencia a los resultados del usuario y determina si se consiguieron. Si los resultados no se consiguieron, la enfermera empieza de nuevo la valoración y determina la razón por la cual no se consiguieron²⁰.

Para desarrollar el método científico el personal de enfermería debe tener en cuenta como parte fundamental la interacción con el paciente, familia y comunidad, debe tener calidad humana, visión holística del paciente y elevado contenido afectivo para el paciente, por lo que requiere tener un espíritu humanista, gran apertura a las necesidades del paciente, disposición para trabajar en equipo, así como transmitir experiencias y conocimientos tanto al paciente como a la familia y al equipo de salud.

2.13 Modelo de Virginia Henderson.

Virginia Henderson (1897-1996) fue una enfermera norteamericana con una gran trayectoria profesional como autora e investigadora. A lo largo de su carrera declaró que su preocupación por los pacientes era “el elemento esencial del servicio de enfermería” y planteó cuestiones relacionadas con la experiencia de las enfermeras y el empleo de los procesos de enfermería.

Repitió también las necesidades de evaluar de forma continua las necesidades del paciente, ya que su estado como su objeto final cambian permanentemente (Marriner, 1998)

La teoría de Virginia Henderson es considerada como una filosofía definitoria de enfermería, se basa en las necesidades básicas humanas. La función de la enfermera es atender al sano o enfermo (o ayudar a una muerte tranquila), en todo

²⁰ *Ibidem.*

tipo de actividades que contribuyan a su salud o a recuperarla. Su objetivo es hacer al individuo independiente lo antes posible para cubrir sus necesidades básicas. El cuidado de enfermería se aplica a través del plan de cuidados.

2.14 Principales conceptos y definiciones

- **Enfermería:** Tiene como única función ayudar al individuo, sano o enfermo a, realizar las actividades que contribuyan a su salud, su recuperación o a una muerte tranquila, Actividades éstas que el paciente realizaría sin ayuda si tuviera la fuerza, voluntad o conocimiento necesario, para realizarlas con el objeto de conseguir su independencia lo más rápidamente posible²¹.
- **Salud:** Es la calidad de salud más que la propia vida, es ese margen de vigor físico y mental lo que permite a una persona trabajar con su máxima efectividad y alcanzar un nivel potencial más alto de satisfacción en la vida.
- **Entorno:** Henderson no da una definición propia pero se basa en Webster's New Collegiate Dictionary, 1961 y lo define como: El conjunto de todas las condiciones e influencias externas que afectan a la vida y al desarrollo de un organismo.
- **Persona** (paciente) Henderson pensaba en el paciente como un individuo que necesita ayuda para recuperar su salud, independencia o una muerte tranquila y que el cuerpo y el alma son inseparables. Así contempla al paciente y a su familia como una unidad²².
- **Necesidades:** En la obra de Henderson no aparece ninguna definición concreta de necesidad, si bien se señalan en ella 14 necesidades básicas que abarcan todos los componentes de la asistencia de enfermería.

²¹ DUEÑAS FUENTES, J R. *El Proceso de atención de Enfermería*. 2000 Consultado el: 20/sept/2009
<http://www.terra.es/personal/duenas/pae.htm>

²² *Ibidem*

2.15 Las catorce necesidades de Virginia Henderson son:

- 1.-Oxigenación: Necesidad del organismo de introducir el oxígeno y expulsar el bióxido de carbono favoreciendo el intercambio gaseoso.
- 2.-Nutrición/hidratación: Necesidad del organismo de líquidos y nutrientes, necesarios para su metabolismo.
- 3.-Eliminación: Necesidad del organismo de expulsar las sustancias de desecho.
- 4.-Movilidad y una buena postura: Necesidad del organismo de ejercer la locomoción mediante la contracción de los músculos dirigidos por el SNC.
- 5.-Reposo/sueño: Necesidad del organismo de suspender la actividad física, para permitir la recuperación de las fuerzas.
- 6.-Vestirse: Necesidad de proteger al cuerpo en función del clima, de las normas sociales, y de los gustos personales.
- 7.-Termoregulación: Mantener el equilibrio entre la producción del calor por el metabolismo y su pérdida en la superficie del cuerpo.
- 8.-Higiene: Mantener un estado de limpieza, higiene e integridad de la piel y cavidades.
- 9.-Evitar peligros: Necesidad de protección ante las agresiones internas y externas con el fin de mantener su integridad física y mental.

10.-Comunicación: Expresar las propias emociones, necesidades y temores.

11.-Religión/creencias: Necesidad de las personas de realizar actos y tomar decisiones en función de su noción personal del bien y de la justicia, de adoptar ideas y creencias religiosas o una filosofía de vida que le convenga o que sean propias de su ambiente y tradiciones.²³

12.-Trabajo/realización: Necesidad de realizar acciones que permitan a la persona ser autónoma; utilizar los recursos de que se dispone para asumir roles, ser útil a los demás y alcanzar su pleno desarrollo.

13.-Recreación: Necesidad de la persona de relajarse física y psicológicamente mediante actividades de diversión.

14.-Aprender: Necesidad del ser humano de adquirir conocimientos sobre si mismo, sobre su cuerpo, y los medios de prevenirlos.

2.16 Metaparadigma

Enfermería

- Una enfermera tiene como única función ayudar a individuos sanos o enfermos.

²³*Ibidem*

- Una enfermera actúa como miembro de un equipo médico.
- Una enfermera actúa al margen del médico, pero apoya su plan.
- Una enfermera debe tener nociones tanto de biología como de sociología.
- Una enfermera puede valorar las necesidades humanas básicas.
- Los 14 componentes del cuidado de enfermería abarcan todas las funciones posibles de enfermería²⁴.

Persona

- Las personas deben mantener el equilibrio fisiológico y emocional.
- El cuerpo y la mente de una persona no se pueden separar.
- El paciente requiere ayuda para conseguir la independencia.
- El paciente y su familia constituyen una unidad.
- Las necesidades del paciente están incluidas en los 14 componentes de enfermería.

Salud

- La salud es la calidad de vida.
- La salud es fundamental para el funcionamiento humano.
- La salud requiere independencia e interdependencia.
- Favorecer la salud es más importante que cuidar al enfermo.

²⁴ ECHEVERRI, Edison. Op cit. 9

- Toda persona conseguirá estar sana o mantendrá un buen estado de salud si tiene la fuerza, la voluntad o el conocimiento necesario.

Entorno

- Las personas que están sanas pueden controlar su entorno, pero la enfermedad puede interferir en dicha capacidad.
- Las enfermeras deben formarse en cuestiones de seguridad.
- Las enfermeras deben proteger a los pacientes de lesiones mecánicas.
- Las enfermeras deberán reducir al mínimo la posibilidad de accidentes a través de consejos en cuanto a la construcción de edificios, adquisiciones de equipo y mantenimiento.
- Las enfermeras deben conocer las costumbres sociales y las prácticas religiosas para valorar los riesgos.²⁵

2.17 Afirmaciones teóricas

Relación enfermera – paciente

Se establecen tres niveles en la relación enfermera paciente y estos son:

²⁵ *Ibidem*

- **La enfermera como sustituta del paciente:** Esta se da siempre que el paciente tenga una enfermedad grave, aquí la enfermera es un sustituto de las carencias del paciente debido a su falta de fortaleza física, voluntad o conocimiento.
- **La enfermera como auxiliar del paciente:** Durante los periodos de convalecencia la enfermera ayuda al paciente para que se recupere su independencia.
- **La enfermera como compañera del paciente:** La enfermera supervisa y educa al paciente pero es él quien realiza su propio cuidado.

Relación enfermería – médico:

- Enfermería tiene una función especial, diferente al de los médicos, su trabajo es independiente, aunque existe una gran relación entre uno y otro dentro del trabajo, hasta el punto de que algunas de sus funciones se superponen.

3. APLICACIÓN DEL PROCESO ENFERMERO

3.1 Presentación del caso

La señora M.C. O. De 35 años de edad originaria de Jojutla Morelos, nacionalidad mexicana, ama de casa, con escolaridad medio superior, estado civil casada, fecha de nacimiento 24/11/1974 con domicilio Álvarez obregón #11 col. Panchimalco, responsable el señor Ignacio González Jerónimo, (espos).

El 12 de enero 2010 acudió al Hospital acompañada de su esposo en el interrogatorio refiere 31 semanas de edad gestacional, menciona que hace tres días inició con dolor al terminar de orinar y sensación de ardor aumento en la frecuencia, urgencia y en pocas cantidades, dolor lumbar y sensación de cansancio por interrupción del sueño.

Valoración de necesidades humanas

- Necesidad de respiración:

F.R. 20 x minuto refiere agitación si camina distancias largas, resto sin alteraciones.

- Necesidad de alimentación:

Come carne 4 veces por semana, pastas 2 veces por semana, huevo 3 veces por semana, verduras 4 veces por semana, leche 7 veces por semana veces, frutas 7 veces por día, agua 7 litros aproximadamente por semana, pan 2 por semana, tortilla 21 por semana.

- Necesidad de eliminación:

Evacuaciones una vez al día por las mañanas formada de color café claro, micciones: con disuria, oliguria de color amarillo concentrado, cuadro referido anteriormente en la semana 12 y 28

- Necesidad de movimiento:

FC. 86 X minuto, T/A. 110/80, consiente, e estado de alerta, pezones normales con salida escaza de calostro, abdomen útero gestante, FCF de 136 x minuto, motilidad fetal espontanea, AFU 31 cm, producto único, presentación cefálica, FUM 15-06-09, no realiza ningún tipo de actividad física.

- Necesidad de descanso:

Duerme 8 horas por la noche con descanso de una hora diaria por las tardes, refiere despertar durante la noche.

- Necesidad de higiene:

Baño dos veces por día, lavado de manos aproximadamente 20 veces, lavado bucal cuatro veces al día, cambio de ropa dos veces al día.

Necesidad de termorregulación:

Temperatura. 38 grados, con poca tolerancia al frío.

- Necesidad de cuidado de la piel:

Ardor en periné, estrías presentes en abdomen, una episiotomía hace 1 año, sin cirugías previas.

- Necesidad de evitar riesgos y peligros:

Antecedentes personales no patológicos, adicciones, alcoholismo, fármaco dependencia, negados. Antecedentes personales patológicos negados.

Antecedentes heredo – familiares, abuela paterna con diabetes

Antecedentes gineco – obstétricos: Menarca 11 años, pubarca10, duración 4 días FPP: 22. Marzo.2010, G II, A 0, telarca12 , ciclos de 30 días, FUR 15. Junio del 2009, SDG, P-I, C-0, método de planificación DIU, periodo de utilización 2002-2008, Vigilancia prenatal, Numero de compañeros 2,Papanicolau si fecha mayo 2009 resultados negados.

- Necesidad de comunicación:

No acepta el riesgo de presentar parto pre término.

- Necesidad de creencias y valores:

Cursa con embarazo planeado, refiere temor por la situación actual y a tener problema con el término de su embarazo; disminución de la libido y fatiga.

- Necesidad de realización:

Cuenta con el total apoyo aceptación de su pareja y familia, pero refiere rechazo de la pareja al sentir disminución de la libido.

- Necesidad de recreación:

Camina diario 20 minutos, no realiza actividades culturales, refiere apatía y fatiga hacia ello.

- Necesidad de aprendizaje:

Dispuesta al aprendizaje, ha recibido información por parte del medico y la enfermera de su centro de salud, pero refiere necesitar más conocimientos sobre su padecimiento actual, señales de alarma, métodos anticonceptivos, lo necesario para tener un buen trabajo de parto y todo lo referente a su recién nacido.

3.3 Valoración de las necesidades humanas alteradas

NECESIDADES	DIAGNÓSTICOS
Eliminación	Deterioro de la eliminación urinaria Riesgo de estreñimiento
Temperatura	Hipertermia
Nutrición	Riesgo de déficit de volumen de líquidos
Evitar peligros	Riesgo de infección Dolor agudo relacionado con agentes biológicos manifestado por el inflamación renal Conocimientos deficientes
Descanso	Alteración del patrón del sueño
Comunicación	Afrontamiento inefectivo Patrón sexual inefectivo
Higiene/piel	Deterioro de la integridad cutánea, relacionado a la alteración de la sensibilidad. Manifestado por ardor
Trabajar/realizarse	Trastorno de la imagen corporal, relacionado el crecimiento uterino, manifestada por expresión de cambios en el estilo de vida

3.4 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

3.5 PLANEACIÓN

3.6 EJECUCIÓN

3.7 EVALUACIÓN

NECESIDAD 2: NUTRICIÓN	
DOMINIO: Nutrición. CLASE 5: Hidratación. CODIGO: 00028 DIAGNOSTICO: Riesgo de déficit de volumen de líquidos relacionado con déficit de conocimientos respecto al volumen a ingerir ²⁶ .	
NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería) ²⁷	NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería) ²⁸
NOC 1008: Ingestión alimentaria y de líquidos. Cantidad de ingesta de líquidos y sólidos durante un periodo de 24 horas. INDICADOR 100803: Ingestión de líquidos orales. 1= Inadecuado	NIC 4120: Manejo de líquidos. Mantener el equilibrio de líquidos y prevenir las complicaciones derivadas de los niveles de líquidos anormales no deseados. ACTIVIDADES: ❖ Identificar con la paciente los factores que impiden o dificultan la ingesta adecuada de líquidos. ❖ Orientar sobre la cantidad adecuada de líquidos para mejorar su

²⁶ NANDA *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificaciones 2005-2006* Editorial ELSEVIER España 2005-2006 p. 86

²⁷ SUE Moorhead, PhD Et. Al. *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)* Tercera edición editorial: ELSEVIER. País: Madrid España. Año. 2005. P. 378

²⁸ McCloskey J. Et. al *Clasificación de intervenciones de enfermería. (NIC)*. Cuarta edición, editorial ELSEVIER. País: España 2005 p. 570

2= Ligeramente adecuado 3= Moderadamente adecuado 4= Sustancialmente adecuado 5= Completamente adecuado	padecimiento actual. ❖ Recomendar aumento en el consumo de cítricos. ❖ Vigilar el estado de hidratación(mucosas, T/A)
--	---

EVALUACION: Refiere ingerir aproximadamente 2 litros diarios y haber realizado cambios en su dieta.

NECESIDAD 3. ELIMINACIÓN

DOMINIO 3: Eliminación e intercambio. CLASE 1: Función urinaria CODIGO: 00016.

DIAGNOSTICO: Deterioro de la eliminación urinaria relacionado con infección del tracto urinario manifestado por disuria²⁹

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería) ³⁰	NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería) ³¹
<p>NOC 0503: Eliminación urinaria. Recogida y descarga de la orina.</p> <p>INDICADOR: 050304 Color de la orina</p> <p>1= Gravemente comprometido 2= Sustancialmente comprometido 3= Moderadamente comprometido 4= Levemente comprometido 5= No comprometido</p>	<p>NIC 0590: Manejo de la eliminación urinaria. Mantenimiento de un esquema de eliminación urinaria optimo.</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Enseñar a la paciente a reconocer la urgencia de orinar. ❖ Enseñar a la paciente a beber un cuarto de litro de líquido con las comidas. ❖ Enseñar a la paciente a vaciar la vejiga completamente. ❖ Proporcionar un listado de alimentos que contengan mayor cantidad de líquidos e insistir en la importancia de consumirlos.

EVALUACIÓN: Presenta mucosas y piel hidratadas adecuadamente, refiere disminución de las molestias al orinar y modificación en la ingesta de líquidos y dieta.

²⁹ NANDA *Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificaciones 2005-2006* Editorial ELSEVIER España 2005-2006 p. 91

³⁰ SUE Moorhead, PhD, RN, Et. Al. *Clasificación de resultados de enfermería (NOC)* Tercera edición editorial: ELSEVIER. País: Madrid España. Año. 2005. p. 329.

³¹ McCloskey J. Et. al *Clasificación de intervenciones de enfermería. (NIC)*. Cuarta edición, editorial ELSEVIER. País: España 2005 p. 536.

NECESIDAD 3. ELIMINACIÓN

DOMINIO 3: Eliminación e intercambio. CLASE 2: Función gastrointestinal CODIGO: 00015.
DIAGNOSTICO: Riesgo de estreñimiento relacionado con aporte insuficiente de líquidos³².

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)³³

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)³⁴

NOC 0501: Eliminación intestinal.
Formación y evacuación de heces.

INDICADOR: 050104

Cantidad de heces en relación a la dieta

- 1= Gravemente comprometido
- 2= Sustancialmente comprometido
- 3= Moderadamente comprometido
- 4= Levemente comprometido
- 5= No comprometido

NIC 0450: Manejo del estreñimiento/impactación.
Prevención/alivio del estreñimiento.

ACTIVIDADES:

- ❖ Entrenamiento intestinal.
- ❖ Manejo de líquidos.
- ❖ Masaje abdominal.
- ❖ Fomento de ejercicio.
- ❖ Orientación sobre una dieta blanda.
- ❖ Identificar los factores que pueden ser causa del estreñimiento o que contribuyen al mismo.

EVALUACIÓN: Evacua por lo menos 2 veces diarias y presenta movilidad intestinal adecuada.

³² NANDA 2009-2011 Op. cit. p. 105

³³ Moorhead S. Op. Cit. p. 328

³⁴ McCloskey J. Op. cit. p. 589

NECESIDAD 4: MOVILIZACIÓN

DOMINIO 4: Actividad/reposo CLASE 4: Actividad/ejercicio CODIGO: 00085.

DIAGNOSTICO: Deterioro de la movilidad física relacionado con intolerancia a la actividad por el embarazo manifestado por un rango de movimiento limitado³⁵.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)³⁶

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)³⁷

NOC 2004: Forma física:

Ejecutar las actividades físicas con vigor.

INDICADOR: 200405: Ejercicio habitual.

1= Gravemente comprometido

2= Sustancialmente comprometido

3= Moderadamente comprometido

4= Levemente comprometido

5= No comprometido

NIC 0200: Fomento del ejercicio:

Facilitar regularmente la realización de ejercicios físicos con el fin de mantener o mejorar el estado físico o nivel de salud.

ACTIVIDADES:

- ❖ Insistir a la paciente a caminar por lo menos 30 minutos diarios.
- ❖ Enseñar a la paciente ejercicios respiratorios.
- ❖ Valorar que ideas tiene el ejercicio en su estado de salud.
- ❖ Explorar las barreras para el ejercicio.
- ❖ Animar a la paciente a empezar o continuar con el ejercicio.
- ❖ Incluir a la familia en la planificación y mantenimiento del programa de ejercicios.
- ❖ Informar sobre los beneficios para su estado de salud.

EVALUACIÓN: La paciente refiere haber caminado por lo menos 3 veces a la semana durante 30 min

³⁵ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 127

³⁶ Moorhead S. Op. Cit. p. 385

³⁷ McCloskey J. Op. Cit. p. 451

NECESIDAD 5: DESCANSO

DOMINIO 4: actividad/reposo. CLASE 1: Sueño descanso, tranquilidad, relajación o inactividad. CODIGO: 00198.

DIAGNOSTICO: Trastorno del patrón del sueño relacionado con estrés psicológico manifestado por sueño interrumpido³⁸.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)³⁹

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁴⁰

NOC 1212: Nivel del estrés.
Gravedad de la tensión física o mental manifestada como consecuencia de factores que alteran un equilibrio existente.

INDICADOR: 121214
Trastornos del sueño

1. Moderado

NIC1850: Manejo ambiental.

Manipulación del entorno del paciente para conseguir beneficios terapéuticos.

ACTIVIDADES:

- ❖ Observar el número de horas que descansa la paciente
- ❖ Determinar la causa que no permite el descanso completo
- ❖ Proporcionar un ambiente adecuado para favorecer el sueño.
- ❖ Establecer como rutina el horario de dormir.
- ❖ Ayudar a eliminar las situaciones que causan estrés.
- ❖ Evitar ruidos indeseables.
- ❖ Sugerir escuchar música para relajarse.

EVALUACIÓN: Se logró un descanso adecuado durmiendo 8 horas de sueño ininterrumpido.

³⁸ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 116

³⁹ Moorhead S. Op. Cit. p. 440

⁴⁰ McCloskey J. Op. Cit. p. 489

NECESIDAD 5: MANTENER TEMPERATURA ADECUADA

DOMINIO 11: Seguridad y protección. CLASE 6: Termorregulación. CODIGO: 00007.

DIAGNOSTICO: Hipertermia relacionado infección de vías urinarias manifestado por picos febriles⁴¹.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁴²

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁴³

NOC 0800: Termorregulación.

Equilibrio entre la producción, la ganancia y la pérdida de calor.

INDICADOR: 080001.

Temperatura cutánea aumentada

1= Grave

2= Sustancial

3= Moderado

4= Leve

5= Ninguno

NIC3900: Regulación de la temperatura

Intervenciones para mantener la temperatura corporal dentro de unos límites normales

ACTIVIDADES:

- ❖ Mantener la temperatura dentro del margen normal controlado por medios físicos.
- ❖ Observar la coloración de la piel
- ❖ Fomentar la ingesta de líquidos adecuada.
- ❖ Ajustar la temperatura del ambiente a los requerimientos de la paciente.
- ❖ Orientar a la paciente sobre los signos de hipotermia e hipertermia para detectar a tiempo posibles complicaciones.

EVALUACIÓN: Se logró la disminución de la temperatura corporal y se mantuvo dentro de los límites normales

⁴¹ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 340

⁴² Moorhead S. Op. Cit. p. 540

⁴³ McCloskey J. Op. Cit. p. 713

NECESIDAD 9: SEGURIDAD

DOMINIO 11: Seguridad y protección. CLASE 1: Infección. CODIGO: 0004.

DIAGNOSTICO: Riesgo de infección relacionado con alteración de las defensas primarias, y cambios del pH de la orina⁴⁴.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁴⁵

NOC 1807: Conocimientos: Control de la infección.

INDICADOR: 180707.

Descripción de las actividades para aumentar la resistencia de la infección

1= Grave

2= Sustancial

3= Moderado

4= Leve

5=Ninguno

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁴⁶

NIC 6540: Control de infecciones.

Minimizar el contagio y transmisión de agentes infecciosos.

ACTIVIDADES:

- ❖ Instruir a la paciente sobre la técnica correcta de lavado de manos.
- ❖ Fomentar la ingesta de cítricos para aumentar la acidosis de la orina
- ❖ Fomentar la ingesta de líquidos adecuada.
- ❖ Instruir a la paciente sobre signos de infección.
- ❖ Enseñar a la paciente a realizar un adecuado aseo genito-urinario
- ❖ Fomentar el baño diario.

EVALUACIÓN: se logró que la paciente aprendiera nuevos hábitos para la prevención de infecciones.

⁴⁴ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 301

⁴⁵ Moorhead S. Op. Cit. p. 218

⁴⁶ McCloskey J. Op. Cit. p. 253

NECESIDAD 14: APRENDIZAJE

DOMINIO 5: Percepción/cognición. CLASE 4: Cognición. CODIGO: 00126.
 DIAGNOSTICO: Conocimientos deficientes relacionados con la interpretación errónea de la información manifestada por seguimiento inexacto de las instrucciones⁴⁷

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁴⁸	NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁴⁹
<p>NOC 1803: proceso de la enfermedad. Descripción de métodos para minimizar la propagación de la enfermedad.</p> <p>INDICADOR: 180308 Conocimiento: régimen terapéutico.</p> <p>1.-Ninguno 2.-Escaso 3.-Moderado 4.-Sustancial 5.-Extenso</p>	<p>NIC 5618: Enseñanza o procedimiento Definición: preparación de un paciente para que comprenda y se prepare mentalmente para un procedimiento o tratamiento.</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Determinar el nivel de conocimientos ❖ Dar tiempo para que la paciente realice las preguntas ❖ Explicar el proceso de tratamiento ❖ Enseñar a la paciente técnicas para la solución de problemas ❖ Reforzar información proporcionada por otros ❖ Informar a la paciente de formas que pueden ayudar a su recuperación.

EVALUACIÓN: se logró que la paciente tuviera y entendiera mejor la información

⁴⁷ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 169

⁴⁸ Moorhead S. Op. Cit. p. 224

⁴⁹ McCloskey J. Op. Cit. p. 384

NECESIDAD 13: ACTIVIDADES REACREATIVAS

CODIGO:00097 DOMINIO 4: ACTIVIDAD/REPOSO CLASE 2: ACTIVIDAD Y EJERCICIO CODIGO: 00097
 DIAGNOSTICO: Déficit de actividades recreativas relacionado con estado de ánimo manifestado por apatía⁵⁰.

NOC (Resultados esperados)⁵¹	NIC (Intervenciones de enfermería)⁵²
<p>NOC 1604: Participación en las actividades de ocio: Uso de las actividades de ocio o relajantes de cara a fomentar el bienestar.</p> <p>INDICADOR: 160401 Participación en actividades</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. En ocasiones demostrado 	<p>NIC 4310: Terapia de actividad: Prescripción y asistencia en las actividades físicas cognitivas, sociales y espirituales específicas para aumentar el margen, frecuencia o duración de la actividad de un individuo.</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Determinar el compromiso de la paciente con el aumento de la frecuencia y/o gama de actividad. ❖ Ayudar a elegir actividades coherentes con sus posibilidades físicas. ❖ Ayudar a identificar sus preferencias en cuanto a actividades. ❖ Identificar las actividades significativas. ❖ Ayudar al paciente y la familia adaptar el entorno para acomodarlo a

⁵⁰ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 120

⁵¹ Moorhead S. Op. Cit. p. 153

⁵² McCloskey J. Op. Cit. p. 748

4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado	las actividades deseadas. Disponer un ambiente seguro para el movimiento de las actividades a realizar.
--	---

EVALUACION: Se logró la incorporación de la paciente y familia a realizar actividades recreativas por lo menos una vez a la semana.

NECESIDAD 10: COMUNICACIÓN

DOMINIO 9: Afrontamiento/tolerancia al estrés CLASE 2: Respuesta de afrontamiento. CODIGO: 00069.
 DIAGNOSTICO: Afrontamiento inefectivo relacionado con sufrimiento de amenaza manifestado por tristeza y ansiedad⁵³.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería) ⁵⁴	NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería) ⁵⁵
<p>NOC 1404: Autocontrol del miedo. Acciones personales para eliminar o reducir los sentimientos incapacitantes de aprensión, tensión o inquietud secundarias a una fuente identificable.</p> <p>INDICADOR: 1404167.</p> <p>1= Nunca demostrado 2= Raramente demostrado 3= En ocasiones demostrado 4= Frecuentemente demostrado 5= Siempre demostrado</p>	<p>NIC 5820:Disminución de la ansiedad: Minimiza la aprensión, temor o presagio identificada de peligro por adelantado.</p> <p>ACTIVIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Tratar de comprender la perspectiva de la paciente sobre una situación. ❖ Aumentar el afrontamiento, animar a la paciente a evaluar su propio comportamiento y sentimientos. ❖ Confrontar los sentimientos ambivalentes de la paciente. ❖ Permanecer con el paciente para promover la seguridad y reducir el miedo. ❖ Animar a la paciente a encontrar sus puntos fuertes y sus capacidades.

EVALUACIÓN: Refiere disminución de la ansiedad y autocontrol del miedo adelantado.

⁵³ NANDA 2009-2011 T. Op. Cit. p. 249

⁵⁴ Moorhead S. Op. Cit. p 163

⁵⁵ McCloskey J. Op. Cit. p 345

NECESIDAD 10: COMUNICACIÓN

DOMINIO 8: SEXUALIDAD CLASE 2: FUNCION SEXUAL. CODIGO:00065

DIAGNOSTICO: Patrón sexual inefectivo relacionado con déficit de conocimientos sobre la enfermedad manifestado por informe de cambios en la actividad sexual⁵⁶.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁵⁷

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁵⁸

NOC: 1207 Integridad sexual:
Reconocimiento y aceptación de la propia identidad sexual.

INDICADOR: 120711

Describe el riesgo asociado con la actividad sexual.

- 1= Nunca positivo
- 2= Raramente positivo
- 3= En ocasiones positivo
- 4= **Frecuentemente positivo**
- 5= Siempre positivo

Código 5248: ASESORAMIENTO SEXUAL: Intervenciones para ayudar a otros a crear sus propias resistencias, para adaptarse a un cambio de función o conseguir un nivel más alto de funcionamiento

ACTIVIDADES:

- ❖ Proporcionar intimidad y asegurar la confidencialidad.
- ❖ Informar a la paciente que la enfermedad a menudo altera el patrón sexual.
- ❖ Animar a la paciente a manifestar sus miedos y a despejar sus dudas.
- ❖ Implicar a la pajera lo máximo posible si es necesario.
- ❖ Proporcionar información concreta acerca de los mitos sexuales y mala información.

EVALUACIÓN: Acepta el asesoramiento en conjunto con su pareja y despejan dudas acerca de su patología y mitos.

⁵⁶ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 225

⁵⁷ Moorhead S. Op. Cit. p. 408

⁵⁸ McCloskey J. Op. Cit. p. 198

NECESIDAD 9 EVITAR PELIGROS

DOMINIO: 12 CONFORT CLASE 1 CONFORT FISICO. CODIGO: 00132

DIAGNOSTICO: Dolor agudo relacionado con agentes biológicos manifestado por el proceso inflamatorio renal.⁵⁹

Definición: Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos, inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a grave con un final anticipado y una duración menos de 6 meses

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁶⁰

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁶¹

Dominio: I conocimiento y conducta de salud.

Clase: Q

Conducta de salud.

Control del dolor:

Definición: Acciones personales para controlar el dolor.

Campo: 2 fisiológico complejo.

Clase. H control de fármacos.

Administración de analgésicos.

Definición. Utilización de agentes farmacológicos para disminución o eliminar el dolor.

ACTIVIDADES

Comprobar las órdenes médicas en cuanto al medicamento, dosis y

⁵⁹ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 82

⁶⁰ Moorhead S. Op. Cit. p. 229

⁶¹ McCloskey J. Op. Cit. 225

<p>Indicadores.</p> <p>160502 Reconoce el comienzo del dolor.</p> <p>160505 utiliza los analgésicos de forma apropiada.</p> <p>160511 Refiere dolor controlable.⁶²</p> <p>Escala:</p> <p>1.-Nunca demostrado.</p> <p>2.-Raramente demostrado</p> <p>3.-A veces demostrado.</p> <p>4.- Frecuentemente demostrado.</p> <p>5.-Siempre demostrado.</p>	<p>frecuencia del analgésico prescrito.</p> <p>Comprobar el historial de alergias a medicamentos.</p> <p>Administrar los analgésicos a la hora adecuada para evitar picos y valles de la analgesia la respuesta al analgésico y cualquier evento adverso.</p>
--	---

EVALUACION: Refiere que. pudo controlar Su dolor. Al utilizar de forma adecuada los analgésicos. Quedando en la escala 5.- siempre demostrado.

⁶² SUE Moorhead, PhD, RN, Marion Johnson, PhD, RN, Meridean Maas, PhD, RN, FAAN. Clasificación de resultados de enfermería (**NOC**) Tercera edición editorial: ELSEVIER. País: Madrid España. Año. 2005.

NECESIDAD DESCANSO

DOMINIO: 4 ACTIVIDAD / REPOSO. CLASE 3 EQUILIBRIO DE ENERGIA CODIGO: 00093

DIAGNOSTICO: Fatiga al menor esfuerzo, relacionada, con el peso del útero ocupado manifestada por cansancio.⁶³

Definición. Sensación sostenida y abrumadora de agotamiento y disminución de la capacidad para trabajo mental y físico al nivel habitual.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁶⁴

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁶⁵

Dominio. 1 salud funcional

Clase. A mantenimiento de la energía.

0005. Tolerancia de la actividad.

DIFINICION. Respuesta fisiológica a los movimientos que consumen energía en las actividades.⁶⁶

INDICADORES.

NIC Educación de los pacientes.

Campo: 3 Conductual.

Clase: S

Enseñanza: actividad, ejercicio prescrito.

DEFINICION. Prepara a un paciente para que consiga y/ o mantenga el nivel de actividad prescrito.⁶⁸

⁶³ Ibidem pag. 97.

⁶⁴ NOC Moorhead S. Jhonson M. Maas M. Editorial ELSEVIER, Tercera Edición. Pág. 378

⁶⁵ NIC McCloskey J. Bulechek G. Editorial ELSEVIER. Cuarta edición. Pág. 570

⁶⁶ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 97

000509 Paso al caminar ⁶⁷	<p style="text-align: center;">Actividades</p> <p style="text-align: center;">Informe a la paciente del propósito y los beneficios de la actividad.</p> <p>Enseñe a la paciente como controlar el cansancio con técnicas de relajación</p> <p>❖</p>
--------------------------------------	---

EVALUACION: Mejoro con las técnicas recomendadas aumento su actividad.

⁶⁸ McCloskey J Op. Cit. p. 363

⁶⁷ Moorhead, PhD. Op. Cit. p. 542

NECESIDAD HIGIENE Y PROTECCIÓN A LA PIEL.

DOMINIO: 11 SEGURIDAD / PROTECCIÓN CLASE 2 LESIÓN FISICA
CODIGO 00046

Diagnostico: Deterioro de la integridad cutánea, relacionado a la alteración de a la sensibilidad. Manifestado por ardor.⁶⁹

Definición. Alteración de la epidermis, la dermis o ambas.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁷⁰

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁷¹

Dominio:111

Salud psicosocial.

Clase. M

Bienestar psicológico.

1200 imagen corporal

Campo: 1

Fisiológico básico.

Clase. F

Facilitación de autocuidados

⁶⁹ NANDA 2009-2011 Op. Cit. p. 119

⁷⁰ Moorhead S1 Op. Cit. p. 206

⁷¹ McCloskey J. Op. Cit. p. 570

<p>Definición: percepción de la propia apariencia y de las funciones corporales.⁷²</p> <p>Indicadores:</p> <p>120001 Imagen interna de sí misma.</p> <p>120005 Satisfacción con el aspecto corporal.</p> <p>120007 Adaptación a los cambios en la función corporal.</p>	<p>1.- cuidados perineales.</p> <p>Definición: Mantenimiento de la integridad de la piel perineal y alivio de las molestias perineales.</p> <p>Actividades</p> <p>Ayude a la paciente con la higiene.</p> <p>Le recomendé mantener el periné seco.</p> <p>Mantuve en posición cómoda a la paciente</p> <p>Se mantuvo la paciente en posición cómoda</p> <p>2.- Vigilancia de la piel.</p> <p>❖</p>
---	--

EVALUACION: con los cuidados y la orientación recibida pudo tener una buena integridad de su piel con lo que además es una paciente que tiene buena conducta en cuidar su salud Quedando en la escala. 5 Siempre

⁷² SUE Moorhead, PhD, RN, Marion Johnson, PhD, RN, Meridean Maas, PhD, RN, FAAN. Clasificación de resultados de enfermería (NOC) Tercera edición editorial: ELSEVIER. País: Madrid España. Año. 2005. Pág. 402.

NECESIDAD 12: REALIZACIÓN

DOMINIO: 4 AUTOPERCEPCIÓN CLASE 3 IMAGEN CORPORAL

. CODIGO: 00118

DIAGNOSTICO: Trastorno de la imagen corporal, relacionado a la enfermedad, manifestada por expresión de cambios en el estilo de vida.⁷³

Definición. Confusión en la imagen mental del y/o físico.

NOC (Clasificación de Resultados de Enfermería)⁷⁴

NIC (Clasificación de Intervenciones de Enfermería)⁷⁵

NOC 1008: Ingestión alimentaria y de líquidos.
Cantidad de ingesta de líquidos y sólidos durante un periodo de 24 horas.
INDICADOR 100803: Ingestión de líquidos orales.

6= Inadecuado

7= Ligeramente adecuado

8= Moderadamente adecuado

9= Sustancialmente adecuado

Campo. 3
conductual

Clase: R

Ayuda para hacer frente a problemas difíciles.

5240 asesoramiento

⁷³ | NANDA 2009-2011 Op. Cit. p.105.

⁷⁴ Moorhead S. Op. Cit. p. 402

⁷⁵ McCloskey J. Op. Cit. p. 191

<p>10= Completamente adecuado</p>	<p>Definición: utilización de un proceso de ayuda interactiva centrada en las necesidades, problemas o sentimientos de la paciente y sus seres queridos para fomentar o apoyar la capacidad de resolver problemas y las relaciones interpersonales.⁷⁶</p> <p>Actividades.</p> <p>Establecí una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto</p> <p>Pedí a la paciente que (identifique lo que puede/no puede hacer sobre lo que sucede.</p> <p>Ayude a la paciente a identificar el problema o la situación causante del trastorno.</p> <p>❖</p>
-----------------------------------	--

EVALUACION: Logro mejorar su valía y tener un concepto de buena imagen corporal quedando en la escala 5. Positivo

⁷⁶ Joanne McCloskey Dochterman, PhD, RN, FAAN, Gloria M. Bulechek, PhD, RN, FAAN. Clasificación de intervenciones de enfermería. (NIC). Cuarta edición, editorial ELSEVIER. País: España 2005.
Pág. 191.

CONCLUSIONES

El Proceso de Atención de Enfermería favorece el fin principal de la enfermera: dar atención de calidad al individuo, familia y comunidad, quienes a la vez, al hacerse conscientes de sus necesidades y problemas, serán capaces de participar en el mismo proceso, señalando o realizando actividades para mejorar la salud. Con esta participación de la interesada, nos llevarán a la salud, pues se partirá de la realidad para lograr los cambios deseados.

El análisis de los estudios que han usado diagnósticos de enfermería clasificados por la NANDA nos llevó a reflexionar sobre la necesidad de los conocimientos profesionales en enfermería. Aprender a manipular la NANDA para no equivocarse en la elaboración del diagnóstico y elegir las mejores intervenciones de acuerdo a las necesidades del paciente, dependerá de cómo el proceso de enseñanza-aprendizaje se lleve a cabo en la formación de enfermeras, para que se desarrolle el nivel de competencias para la aplicación de este cuidado.

PLAN DE ALTA

Brindar información sobre medidas higiénico-dietéticas fomentando el auto cuidado en su domicilio:

- Educar sobre higiene correcta de la zona perineal de adelante hacia atrás por arrastre
- Sugerir que tome duchas en lugar de baños de inmersión
- Aconsejar que orine cada vez que sienta ganas y en su totalidad para evitar el éxtasis urinario
- Aconsejar que en lo posible use ropa interior de algodón y no use pantalones ajustados
- Se promoverá un régimen lacto-vegetariano rico en fibras y con abundante ingesta de líquidos (3 lts diarios), lo cual es muy importante por que genera un flujo de líquido continuo, que provocará un efecto de barrido
- Indicarle que ingiera bebidas ácidas, ej. Jugo de naranja

Informarle que evite compresas perfumadas, jabones fuertes o perfumados o polvos de baño en la zona perineal.

Aconsejar a las mujeres con antecedentes de infecciones del aparato urinario que deben evitar los irritantes de la vejiga, que son los productos que contienen cafeína (té, café, mate y bebidas colas) y alcohol.

Realizar un seguimiento del tratamiento farmacológico en caso de estar indicado. Tomar antibiótico indicado en tiempo y forma adecuada.

Comunicar que se deben realizar controles en forma periódica en especial uro cultivos y recomendar estar alerta ante la reaparición de signos y síntomas (fiebre, dolor y ardor por las micciones).

SUGERENCIAS

Se puede ayudar a prevenir las infecciones urinarias de varias maneras sugerencias sobre las que se orientara para prevenir futuras infecciones y complicaciones:

- Bebe de 6 a 8 vasos de agua diariamente.
- Elimina las comidas refinadas, los jugos de frutas, la cafeína, el alcohol y el azúcar.
- Toma vitamina C.
- Desarrolla el hábito de orinar en el momento en el que tienes el deseo de orinar y vacía completamente tu vejiga.
- Orina antes y después de las relaciones sexuales.
- Evita las relaciones sexuales durante el tratamiento de una infección urinaria.
- Después de orinar sécate sin friccionar y mantén el área genital limpia.
- Asegúrate de limpiarte siempre de adelante hacia atrás.
- Evita usar jabones fuertes, duchas, cremas antisépticas, polvos y sprays de higiene femenina.
- Cámbiate diariamente la ropa interior y procura que sea de algodón.
- Evita usar pantalones demasiado ajustados.

BIBLIOGRAFÍA

Schwarcz. Obstetricia Quinta Edición Tercera reimpresión, 1997. Pág 330 – 335.

Historia de la enfermería. Evolución histórica del cuidado enfermero GARCÍA MARTIN-CARO, Catalina. Ed. Harcourt. Madrid, 2001.

P.p. 214

Obstetricia para la enfermera profesional Félix Ramírez Alonso Editorial. Manual moderno Ed.2002

Obstetricia de la niñez a la senectud Héctor Mondragón Castro Ed. Trillas

2ª edición México 2006

Diccionario de medicina océano Mosby Edición en lengua española

Fronteras en Obstetricia y Ginecología. Hans Oppermann Infección urinaria en el embarazo tratamientos acortados vs. Tratamientos prolongados tradicionales.

Dic 2002; 2(2): pág.33

Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Fidel Ernesto Ferreira, M.D., Sandra Ximena Olaya, M.D., Pedro Zúñiga, M.D., Mónica Angulo, M.D. INFECCIÓN URINARIA DURANTE EL EMBARAZO, Vol. 56, No. 3, Año 2005, Pág. (239-243).

A Alagnet, U A Beltrán, A. E Crespo 6.mrzñn. Infecciones urinarias en el embarazo: diagnóstico y tratamiento. Clínicas urológicas de la Complutense, 5, 203-208. Servicio (I Publicaciones, UCM, Madrid, 1997

John Warren, Elías Abrutyn, JR Hebel, James Johnson, SCHAEFFER A., Directrices para los antimicrobianos del Tratamiento de la cistitis bacteriana aguda no complicada
PAG 75-90

MILLAR Lynnae K, la COX Susan M. "Infección del tracto urinario que se complique el embarazo". Clínicas de Enfermedades de América del Norte 1997;

CREASY Robert, RESNIK Robert "Medicina Materno-Feta I". 4 ediciones.

FICHAS ELECTRONICAS

Enfermería, una profesión de servicio. 2005 ECHEVERRI, Edison.

<http://www.encolombia.com/medicina/enfermeria/Enfermeria8405-Enfermeria.htm>

Consultado el: 21/feb/2010

Cuidados en Enfermería. 2004 BLANCO F., Santos.

<http://www.oftalmo.com/enfermeria/enfermeria2004/15.htm> Consultado el: 25/feb/2010

DUEÑAS FUENTES, José Raúl. <http://www.terra.es/personal/duenas/pae.htm>

Consultado el: 20/feb/2010

Enfermería como disciplina. 2007. LETELIER, Patricia.

<http://www.scribd.com/doc/174732/ENFERMERIA-COMO-DISCIPLINA>

Consultado el: 02/mar/2010

S/A. Diagnóstico Enfermero. 2009.

http://es.wikipedia.org/wiki/Diagnostico_enfermero Consultado el: 25/feb/2010

Anatomía y Fisiología renal

http://www.iqb.es/cbasicas/fisio/cap26/cap26_2.htm#nefrona Consultado el 07/mar/2010

Anatomía y fisiología renal

<http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion9/capitulo139/capitulo139.htm>

Consultada 15 de diciembre 2010

Evolución del PAE http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/ex_historia_enfermer2.htm

Consultado el 10 de enero del 2010

Diagnósticos de enfermería Antonio José Ibarra Fernández

www.aibarra.org/Diagnosticos Consultado 12/mar/10

Infección urinaria y embarazo, Consultada 5 de febrero

2011 <http://www.hvil.sld.cu/instrumentalquirurgico/biblioteca/Ginecobstetricia%20-%20RIGOL/cap16.pdf>

Infección urinaria en la embarazada <http://autorneto.com/referencia/salud-y-bienestar/infeccion-urinaria-en-la-embarazada/6/> Consultada 02 marzo 2011

Infección urinaria y gestación Lomato Loran Antonio

http://www.medicina.unal.edu.co/obstetricia_integral/Cap_16.pdf Consultada 25 febrero 2011

ANEXOS

Anexo I



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA SISTEMA DE
UNIVERSIDAD ABIERTA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA



GUÍA PARA LA VALORACION DEL EMBARAZO CON MODELO DE VIRGINIA HENDERSON

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.			
NOMBRE: N C O	UNIDAD: Hosp. Gral. Jojutla	FECHA: 20 de enero del 2010	
CÉDULA: Desconoce	SERVICIO: Modulo Mater	GRUPO SANGUINEO: A	RH: +
EDAD: 35	ESTADO CIVIL: Casada	OCUPACIÓN: Ama de casa	ESCOLARIDAD: MEDIO SUPERIOR
DOMICILIO: Álvarez obregón #11 col. Panchimalco, Jojutla	TELEFONOS: 7341061470		
LUGAR DE ORIGEN: Morelos	SEMANAS DE AMENORREA: 31	Ignacio González Jerónimo. Esposo	
FAMILIAR RESPONSABLE			
PERFIL DEL ENTORNO			
VIVIENDA:	NIVEL SOCIO ECONÓMICO	RECURSOS PARA LA SALUD	
CASA PROPIA	1 - 2 Salarios Mínimos	PRIMER NIVEL	INSTITUCION
CASA RENTADA	3 - 4 Salarios Mínimos	SEGUNDO NIVEL	INSTITUCION
CASA PRESTADA	5 - + Salarios Mínimos	TERCER NIVEL	INSTITUCION
No. DE HABITACIONES: 3	Desempleado	NINGUNO	CONSULTORIO PARTICULAR
ÁREA GEOGRÁFICA DE PROCEDENCIA	SERVICIOS SANITARIOS	FORMA DE TRANSPORTE	
URBANA	AGUA	NO	COLECTIVOS
SUBURBANA	INTRADOMICILIARIA	NO	OTRO
RURAL	CONTROL DE BASURA	NO	AUTO PROPIO
	DRENAJE	NO	
NECESIDADES FUNDAMENTALES			
1. NECESIDAD DE OXIGENACIÓN			
FRECUENCIA RESPIRATORIA:	20 POR MINUTO	DISNEA	RINITIS
TOS	ORTOPNEA	RIE	GRUPE
	USCULTACION PULMONAR CON ESTERTORES NO	SI	CIANOSIS UNGUEAL
A		NO	ASMA
		INHALANTES TÓXICOS	CIANOSIS BUCAL
		OTROS: NO	
2. NECESIDADES NUTRICIONALES			
PESO ANTES DEL EMBARAZO:	55 KG	PESO ACTUAL :	65 KG
INDICE DE MASA CORPORAL : 22	BAJO PESO: NO	DESNUTRICION: NO	TALLA: 1.56 CM
HEMOGLOBINA: 12.2MG/DL	HEMATOCRITO: 38%	SOBRE PESO: NO	OBESIDAD: NO
No. DE COMIDAS AL DÍA: 3	CALIDAD:	COLESTEROL: 244 MG/ DL	TRIGLICERIDOS: 90 MG/DL
	BUENA	REGULAR	MALA

CARNE	4X7	LECHE	0X7	DERIVADOS DE LA LECHE	7X7	HUEVO	2X7
LEGUMINOSAS	4X7	VERDURAS	4X7	JUGOS NATURALES	2X7	CEREAL	7X7
TORTILLAS	21X7	PAN	2X7	GALLETAS	5X7	PASTAS	3X7
REFRESCOS EMBOTELLADOS	3X7	FRITURAS EMPACADAS	1X7	DULCES	2X7		
INGESTA DE CAFEÍNA:	NO	SI	No. DE TAZAS AL DÍA			AGUA: 1	LT POR DÍA
APARATO DIGESTIVO							
APETITO NORMAL:	DISMINUIDO	VÓMITO		METEORISMO		DIARREA	
	DISMINUCION DE APETITO	NAUSEAS		DISTENSIÓN		HEMATEMESIS	
	PIROSIS	DOLOR ABDOMINAL		PERISTALTISMO AUMENTADO		PRURITO ANAL	
	DISFAGIA	REGURGITACIONES		COSTIPACIÓN		TENESMO Y PUJO	

3. NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

ELIMINACION INTESTINAL	DIARIO	CADA TERCER DÍA	CARACTERISTICAS	USO DE LAXANTES
ELIMINACION VESICAL		HORARIO : MAÑANAS	CARACTERÍSTICAS:	CAFÉ CLARO
ALTERACIONES URINARIAS: SI				
DOLOR	POLIURIA	POLAQUIURIA	URGENCIA VESICAL	LEUCOCITOS
DISURIA	ANURIA	PROTEINURIA	INCONTINENCIA VESICAL	COLONIAS BACTERIAS
PIURIA	HEMATURIA	GLUCOSURIA	PRESENCIA DE CUERPOS CETONICOS	
USO DE SONDA FOLEY A PERMANENCIA	GLOMERULONEFRITIS	PIELONEFRITIS	INSUFICIENCIA RENAL	
CUADROS DE INFECCION DE VÍAS URINARIAS		EXAMEN GENERAL DE ORINA		

4. NECESIDAD DE MOVIMIENTO

CARDIACO				
FRECUENCIA CARDIACA:	86 POR MINUTO	TENSIÓN ARTERIAL	110 / 80	mmHg.
ALTERACIONES CARDIACAS		PATOLOGIA CARDIACA: NO	CARACTERÍSTICAS	
FRECUENCIA CARDIACA FETAL:	136X MINUTO	INTENSIDAD	RITMO	ALTERACIONES
MOTILIDAD FETAL	ESPONTANEA	MOTILIDAD FETAL CON ESTIMULO	HIPOMOTILIDAD	
CEREBRAL				
CEFALEA	TEMBLORES	DEPRESIÓN	ANSIEDAD	INSOMNIO
NIVEL DE CONCIENCIA:	CONSCIENTE	SEMICONSCIENTE	INCONSCIENTE	
RESPUESTA PUPILAR:	NORMAL	MIDRIASIS	MIOSIS	ANISOCORIA
APERTURA DE OJOS:		ESPONTÁNEA	CON ESTÍMULO	
RESPUESTA VERBAL:		CONGRUENTE	INCONGRUENTE	
RESPUESTA MOTORA: PERIFÉRICO		VOLUNTARIA LIMITADA	IMPOSIBILITADA	CONVULSIONES
PULSO RADIAL:	AUSENTE	DÉBIL	NORMAL	FUERTE
COLOR DE LA PIEL:	PALIDEZ	CIANOSIS	ICTERICIA	RUBOR
				CLOASMA

LLENADO CAPILAR: **NORMAL** DISMINUIDO

CRECIMIENTO UTERINO: **PEZÓN INVERTIDO** **PEZÓN PLANO** **PEZÓN NORMAL**

ENTORNO: **TURGENTES**

MAMAS: **TURGENTES**

CRECIMIENTO UTERINO: **PEZÓN INVERTIDO** **PEZÓN PLANO** **PEZÓN NORMAL**

PRESENTACION FETAL: **CEFALICA** ALTURA DE FONDO UTERINO: **33 CM** ACTITUD: **PEZÓN NORMAL**

CONTRACCIONES INDOLORAS POSICIÓN FETAL: CONTRACCIONES BRAXTON HICKS SITUACION FETAL:

MUSCULO ESQUELETICO

DEFORMIDADES ÓSEAS

DEFORMIDADES ARTICULARES DEFORMIDADES MUSCULARES

MIALGIAS ARTRALGIAS VARICES ESCOLIOSIS

REGULACIÓN FÍSICA

MENARCA **11 AÑOS** RITMO **4X28** FECHA DE ULTIMA MENSTRUACIÓN: **15 06 09**

ACTIVIDAD

DEAMBULACIÓN **CAMINA 20 MINUTOS DIARIAMENTE** SUBE 20 ESCALONES LABORES DIARIAS

REFIERE FATIGA/DEBILIDAD CUANDO: NO REFIERE FATIGA EN NINGUN EJERCICIO

EJERCICIO QUE PRACTICA

REGULARMENTE: **CAMINA** NATACIÓN AEROBIC'S OTROS (Especifique)

ACTIVIDADES A LAS QUE DEDICA EL TIEMPO LIBRE:

5. NECESIDAD DE DESCANSO

REPOSO

CUANTAS HORAS DUERME POR LA NOCHE: 8-9 CUANTAS HORAS DUERME POR EL DÍA: 2 DESCANSO

QUÉ APOYO UTILIZA PARA DORMIR: **NINGUNO**

HABITUALMENTE AL DESPERTAR SE SIENTE: CANSADA TENSA SOMNOLIENTA DESCANSADA

6. NECESIDAD DE HIGIENE

BAÑO FRECUENCIA: **DIARIO** LAVADO DE MANOS: **20** FRECUENCIA: **DE 3 A 5** PEINADO

LAVADO Y CEPILLADO DE DIENTES FRECUENCIA: **3 VECES AL DIA** CORTE DE UÑAS: FRECUENCIA: **CADA SEM**

CAMBIO DE ROPA TOTAL FRECUENCIA: **2 VEZ AL DIA** CAMBIO DE ROPA PARCIAL: FRECUENCIA: **2 VECES**

7. NECESIDAD DE TERMOREGULACIÓN

TEMPERATURA CORPORAL **36.50c** **POCA TOLERANCIA AL FRIO** POCA TOLERANCIA AL CALOR

8. NECESIDAD DEL CUIDADO DE LA PIEL

INTEGRIDAD TISULAR

HIPERPIGMENTACION LOCALIZADA EN **ACNÉ** DERMATITIS

ESTRÍAS: **PRESENTES** AUSENTES LOCALIZACIÓN

EPISIOTOMÍAS: **SI** NÚMERO: 1 MOTIVO: PARTO FECHA DE LA MAS RECIENTE 2001

OTRAS INTERVENCIONES QUIRURGICAS (Describir: Tipo, Fecha y Motivo)

9. NECESIDAD DE EVITAR RIESGOS Y PELIGROS

SU SITUACION DE SALUD ACTUAL HA ALTERADO: AGUDEZA VISUAL AGUDEZA AUDITIVA OLFATO

TACTO HIPOACUSIA **HIPERSENSIBILIDAD** GUSTO

SISTEMAS DE APOYO
QUE UTILIZA:
PATOLOGIAS

LENTES

PRÓTESIS:

LENTES DE CONTACTO

PROTESIS DENTAL

PATOLOGIAS	LENTES		PRÓTESIS:		DESCOMPENSADA	INSULINO	HIPOGLUCEMIAN
	NO	SI	CONTROLADA		A	DEPENDIENTE	TES
DIABETE	NO	SI	CONTROLADA				
HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTEMICA	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
CARDIOPATIA	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
NEFROPATIA	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
EPILEPSIA	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
ENFERMEDAD TIROIDEA	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
NEOPLASIAS	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
RETRASO MENTAL	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
A	ALTERACIONES DE SALUD MENTANA		CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
TOXOPLASMOSIS	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
SIFILIS	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
RUBEOLA	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
CITOMEGALOVIRUS	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
HERPES	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
SIDA	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
CERVICO VAGINITIS	NO	SI	LEUCORRÉA		ARDOR VAGINAL		COMEZÓN
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CON VACUNAS							
VACUNA CONTRA DE SARAMPION RUBEOLA	AÑO		TOXOIDE TETANICO	NO		1 DOSIS	2 DOSIS
ANTECEDENTES OBSTETRICOS							
GESTAS: 11	PARTOS: 1		CESAREAS: 0		ABORTOS: 0		NACIDOS MUERTOS
FECHA DE LA ULTIMA GESTA	HIJO MALFORMADO		HIJO DE 4000 G Y MÁS		CONSANGUINIDAD		
EMBARAZO ACTUAL							
HIPERTENSIÓN DEL EMBARAZ	NO	SI	CONTROLADA		DESCOMPENSADA		MEDICAMENTOS
REFIERE LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS:	ACUFENOS		FOSFENOS		CEFALEA		AMAUROSIS
EDEMA:	PRETIBIAL		MALEOLAR		MANOS		GENERALIZADA
SIGNO DE GIORDIANO			SIGNO DE GODETE		ANASARCA		
AMENAZA DE ABORTO	NO	SI	CAUSA		ACTIVO		SEMANAS DE GESTACIÓN
AMENAZA PARTO INMADURO	NO	SI	CAUSA: IVU		ACTIVO		SEMANAS DE GESTACIÓN 31
A	MENAZA PARTO PRETERMINONO		CAUSA		ACTIVO		SEMANAS DE GESTACIÓN
HEMORRAGIA TRAVAGINAL	NO	SI	CAUSA		ACTIVO		SEMANAS DE GESTACIÓN
RUPTURA DE MEMBRANAS	NO	SI	CAUSA		ACTIVO		SEMANAS DE GESTACIÓN

CUADRO INFECCIOSO	NO	SI	CAUSA	ACTIVO	SEMANAS DE GESTACIÓN	
CONTROL PRENATAL:	No. DE CONSULTAS: 6		LUGAR H.G.E.M.S.R.		PERIODICIDAD: CADA MES	
AFRONTAMIENTO		SI		NO		
RECIBE APOYO PARA EL CUIDADO DE SUS HIJOS:		PAREJA	HIJOS	FAMILIAR	OTROS	
DE QUIÉN LO RECIBE: PADRES						
AFRONTAMIENTO INEFECTIVO		NEGATIVO	FRECUENCIA: CASUAL	SOCIAL	FRECUENTE	
ALCOHOLISMO: POSITIVO					PERTENECE A ALGÚN GRUPO DE AUTOAYUDA (Especifique)	
EMBRIAGUEZ:	SI		NO			
TABAQUISMO: NO		NÚMERO DE CIGARRILLOS AL DÍA		TOXICOMANIAS		
AUTOESTIMA						
CONCEPTO DE UNO MISMO:	COMO CONSIDERA SU ESTADO DE SALUD ACTUAL	BUENO	MALO		GRAVE	
QUÉ HA HECHO PARA MEJORARLO Y/O PARA PREVENIR COMPLICACIONES	NADA				LECTURA DE GUIAS DE AUTOCUIDADO	
ATENDER CONSEJOS DE FAMILIARES Y AMIGOS					SEGUIR INDICACIONES DE PROFESIONALES DE LA SALUD	
ADAPTACION						
LOS CAMBIOS EXPERIMENTADOS POR SU ESTADO ACTUAL LE AFECTAN EN LA FORMA EN QUE SIENTE, PIENSA O VE A SÍ MISMO	NO	SI	LO ANTERIOR LE PRODUCE:	ALEGRÍA	INDIFERENCIA	DESESPERANZA
SIGNOS DE DUELO:	LLANTO			DESESPERACIÓN	ENOJO	
HOSTILIDAD HACIA LAS PERSONAS SANAS				REHÚSA VERSE EN EL ESPEJO		
CONDUCTA AUTODESTRUCTIVA: ALCOHOL				DROGAS	AUTOLESIONES	
QUÉ LIMITACIONES PIENSA QUE LE ACARREARÁ SU PROBLEMA ACTUAL:	EN LA FUNCIÓN SEXUAL	EN SU ROL FAMILIAR			EN SU ROL LABORAL	
PARTICIPACIÓN						
SEGUIMIENTO DE REGÍMENES SANITARIOS	NO			SI		
EN EL PASADO, CUÁLES						
ACTUALMENTE CUÁLES						
10. NECESIDAD DE COMUNICARSE						
1.- FUNCIÓN VERBAL	NORMAL		CON DIFICULTAD	INCAPAZ		
2.- FUNCIÓN NO VERBAL		CAPAZ		INCAPAZ		
11. NECESIDAD DE ACTUAR DE ACUERDO A SUS CREENCIAS Y VALORES						
JUICIO						
SU EMBARAZO ACTUAL FUE:		PLANEADO		NO PLANEADO		
ALGUNA VEZ PENSO EN EL ABORTO	NO		SI		QUÉ LE HIZO CAMBIAR DE OPINIÓN	
ACEPTA LA LACTANCIA MATERNA	NO			SI		
DESPUES DE ESTE EMBARAZO CUÁL MÉTODO DE CONTROL DE LA FERTILIDAD ELEGIRÁ (Especifique)				DIU		
EMOCIONAL						
TRISTEZA	DEPRESIÓN	TEMOR	NEGACIÓN	CULPA		
ANTE LA POSIBLE PÉRDIDA DE UN ÓRGANO, FUNCIÓN O PERSONA (DUELO PREVISTO O ANTICIPADO), LA PACIENTE EXPRESA:						
AFLICCIÓN	CULPABILIDAD		ENOJO	TRISTEZA		
CAMBIO EN PATRONES	SUEÑO	ALIMENTACIÓN	SOCIALES	DISMINUCIÓN DE LA		

HIGIENE

SEXUALIDAD

CUIDADOS AL RECIÉN NACIDO

EN IDENTIFICAR SIGNOS DE ALARMA:

CEFALEA

EDEMA

ACUFENOS

FOSFENOS

SANGRADO TRASVAGINAL

RUPTURA DE MEMBRANAS

FALTA DE MOTILIDAD FETAL

INICIO TRABAJO DE PARTO

SI HA RECIBIDO INFORMACIÓN SOBRE PARTO PSICOPROFILÁCTICO, SEÑALE LAS TÉCNICAS:

DE RELAJACIÓN PARA AUMENTAR TOLERANCIA AL DOLOR

RESPIRATORIA

DISPONIBILIDAD

SI ESTÁ PROGRAMADA PARA CIRUGÍA:

COMPRENDIÓ LA INFORMACIÓN SOBRE EL TIPO DE INTERVENCIÓN

SI

NO

DEMUESTRA DISPONIBILIDAD PARA PARTICIPAR EN:

CUIDADO DE LOS HIJOS

DEAMBULACIÓN TEMPRANA

LACTANCIA MATERNA

EDUCACIÓN

ALOJAMIENTO CONJUNTO

TRATAMIENTO MÉDICO

MÉTODOS DE PLANIFICACION FAMILIAR

NIVEL DE PREPARACIÓN ACADÉMICA

CURSO PSICOPROFILAXIS

NO

ORIENTACIÓN

SI

TIEMPO (SABE QUE FECHA ES HOY)

SI

NO

LUGAR (SABE EN DONDE SE ENCUENTRA

SI

NO

PERSONA (MENCIONE SU NOMBRE COMPLETO)

MEMORIA

INTACTA

SÓLO RECIENTE

SÓLO RETRÓGRADA

RESPONSABLE DE LA VALORACION: MAYRA FLORES MENDOZA

ANEXO II. GLOSARIO DE TERMINOS

Uretritis: La uretritis es la inflamación e irritación de la uretra que puede durar semanas o meses. La uretra es, básicamente, el conducto por el que discurre la orina desde la vejiga hasta el exterior.

Cistitis: Es la inflamación aguda o crónica de la vejiga urinaria, con infección o sin ella.

Pielonefritis: es una infección del riñón y de las vías urinarias

Uretritis: Es la inflamación de la uretra por cualquier causa.

Tenesmo vesical: es un deseo imperioso de orinar que obliga a hacerlo constantemente

Oliguria: Es la disminución o ausencia de producción de orina

Glomerulonefritis: Es un tipo de enfermedad renal en la cual la parte de los riñones que ayuda a filtrar los desechos y líquidos de la sangre se daña.

Nefritis: Es una inflamación del riñón

Cilindruria: Es la presencia de cilindros en orina

Polaquiuria: Es micción frecuente no asociada a un aumento del volumen de orina

Fosfolipasa: La fosfolipasa son una clase de enzimas que hidrolizan los enlaces éster presentes en los fosfolípidos.

Prostaglandinas: Son un conjunto de sustancias de carácter lipídico derivadas de los ácidos grasos de 20 carbonos (eicosanoides), que contienen un anillo ciclo pentano y constituyen una familias de mediadores celulares, con efectos diversos, a menudo contrapuestos.

Ureteropielitis: Inflamación de un uréter y de la pelvis renal correspondiente

Uro cultivo: Un análisis de orina es una serie de exámenes efectuados sobre la orina, constituyendo uno de los métodos más comunes de diagnóstico médico. Algunos de los análisis se efectúan mediante tiras reactivas cuyos resultados se leen de acuerdo a los cambios de color.

Glucoproteínas. Son moléculas compuestas por una proteína unida a uno o varios hidratos de carbono, simples o compuestos. Tienen entre otras funciones el reconocimiento celular cuando están presentes en la superficie de las membranas plasmáticas(glucocálix).

Piuria: Es la presencia de leucocitos o glóbulos blancos en la orina

Manosa: Es un azúcar simple (monosacárido) que se encuentra formando parte de algunos polisacáridos de las plantas (como el manano, el gluco manano...), y en algunas gluco proteínas animales.

IgA. La inmunoglobulina A es la clase predominante de anticuerpo en las secreciones seromucosas del organismo como saliva, lágrimas, calostro, leche y secreciones respiratorias, gastrointestinales y genitourinarias. En sangre, se encuentra como una molécula monomérica, pero en las mucosas se encuentra en forma dimérica.¹ (IgA secretora)

Lipopolisacáridos: Son polímeros complejos con restos de ácidos grasos como parte lipófila y cadenas características de oligosacáridos y polisacáridos, que forman la parte mayoritaria de la capa externa de la membrana externa de bacterias Gram negativas.

Bacteriemia: Es la presencia de bacterias en la sangre. La sangre es normalmente un ambiente estéril, por lo tanto la detección de una bacteria en la sangre (sobre todo con un hemocultivo) es siempre anormal.

Fungemia: Es la presencia de hongos en la sangre. Es más frecuente en pacientes con inmunosupresión o inmunodeficiencia con fuerte agranulocitosis, enfermos de cáncer o en pacientes con catéteres intravenosos. Recientemente, se ha mostrado que pacientes inmunocompetentes que toman infliximab (un tipo de droga) pueden estar en mayor riesgo de obtener fungemia.

Vaginitis: Es un proceso inflamatorio de la mucosa vaginal que por lo general suele acompañarse de un aumento en la secreción vaginal. Dicha inflamación es causada principalmente por la alteración del equilibrio de la flora vaginal habitual que está presente en la vagina y cuya función es la de regular el pH vaginal y con ello la presencia de bacterias y otros microorganismos en el epitelio vaginal.

Hidroxilación: Es una reacción química en la que se introduce un grupo hidroxilo (OH) en un compuesto reemplazando un átomo de hidrógeno, oxidando al compuesto. En bioquímica, las reacciones de hidroxilación son facilitadas por enzimas llamadas hidroxilasas, tal como la tirosina hidroxilasa.

ANEXO III PROGRAMA EDUCATIVO

Introducción

El presente proyecto educativo surge con el propósito de contribuir a las infecciones de vías urinarias a la población femenina en el embarazo, que acuden al hospital Dr. Ernesto Meana San Román. Esta propuesta se hace en base a los resultados de las necesidades encontradas en la paciente.

Justificación

Este programa educativo se realizó basándose en el resultado obtenido de las necesidades de la paciente N.C.O. y se efectuó en el hospital Dr. E.M.S.R .sobre los factores socio culturales e higiénicos que influyen en la prevalencia de infección de vías urinarias durante el embarazo.

Se observaron los siguientes problemas: falta de educación en salud y la falta de conocimiento de cómo se adquiere la infección de vías urinarias además del automedicación y tratamiento incompleto.

Por lo que este programa de educación se pretende que la paciente en colaboración con el personal adecuado mejore su calidad de vida otra vez de este programa y evite complicaciones durante el embarazo.

Objetivos

Objetivo general:

Contribuir a la prevención de la incidencia de infección de vías urinarias durante el embarazo de la paciente

Objetivo específico:

- 1.-Lograr que la paciente N.C.O. adquiriera conciencia sobre las medidas preventivas para evitar las infecciones recurrentes durante el embarazo.
- 2.- Dar a conocer los riesgos y complicaciones que puede afectar el embarazo

Metas

Lograr disminuir las infecciones durante el embarazo

Despejar dudas de la paciente con relación al diagnostico.

Estrategias

Presentar el programa educativo al personal de enfermería del servicio modulo mater con el propósito de que se implemente de rutina un programa de medidas preventivas para no incurrir con las infecciones urinarias

PLAN EDUCATIVO

CONTENIDO	METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO	OBJETIVO
Charlas sobre infección de vías urinarias	Expositiva	Carteles y trípticos	15 minutos	Prevenir las infección de vías urinarias
Importancia de la higiene personal	Expositiva y participativa	carteles	15 minutos	Evitar la reincidencia de infecciones de las vías urinarias
Toma adecuada de la muestra de orina para para el examen de laboratorio	Expositiva	Carteles	10 minutos	Concientizar a la paciente sobre una muestra adecuada
Importancia del consumo de agua	Expositiva y participativa	carteles	10 minutos	Orientar sobre la importancia de la ingesta adecuada de agua

Introducción

Las variaciones anatómicas del aparato genitourinario explican por qué las infecciones urinarias constituyen el segundo grupo de infecciones más comunes en las mujeres, así como su mayor frecuencia en mujeres que en hombres. Se calcula que la infección urinaria afecta un 15% de mujeres de todas las edades, cada año aproximadamente; y de éstas, más del 25% puede presentar una recurrencia.

Uno a veintinueve por ciento de los embarazos se complica por una infección urinaria, siendo una de las complicaciones médicas más comunes de la gestación, que corresponde a 10% de las admisiones hospitalarias durante este período.

Durante la gestación se provocan múltiples cambios anatómicos, hormonales y funcionales, que ponen a la gestante en riesgo de infección del tracto urinario.

El embarazo por sí mismo no incrementa la prevalencia de estas infecciones, pero sí incrementa la incidencia de infecciones sintomáticas, particularmente de la pielonefritis aguda. La incidencia de pielonefritis es más alta al final del segundo trimestre y en el tercer trimestre, debido a los mayores cambios hormonales hacia el final de la gestación. Los factores de riesgo para bacteriuria e ITU en el embarazo son: anomalías del tracto urinario, antecedentes de ITU recurrentes, anomalías funcionales del tracto urinario, retención urinaria neurogénica, diabetes mellitus, condiciones socioeconómicas bajas, paridad, actividad sexual y sickle-cell trait⁷⁷.

⁷⁷ Warren, J. Et. Al. *"Directrices para los antimicrobianos del Tratamiento de la cistitis bacteriana aguda no complicada"*[#]

Concepto:

Se considera una de las afecciones más frecuentes asociada con el embarazo, de ahí la necesidad de conocerla y atenderla oportuna y correctamente, por la importancia que tiene en el desarrollo y terminación del embarazo, así como en el puerperio. La infección urinaria es un proceso resultado de la invasión y el desarrollo de bacterias en el tracto urinario que puede traer consigo complicaciones maternas y fetales. Definiremos como infección urinaria alta aquélla que se localiza al nivel del parénquima renal, sistema pielocalicial y uréter, y como infección urinaria baja las que se presentan en el nivel de la porción inferior del uréter, vejiga y uretra.

Epidemiología

La infección urinaria constituye uno de los tipos más frecuentes de infección bacteriana del humano, y afecta sobre todo a la mujer. La incidencia de una bacteriuria significativa asintomática varía según la edad y el sexo, en la edad adulta, hasta la sexta década, persiste una notable diferencia a favor de la mujer, entre los 25 y 65 años, se encontró una prevalencia de bacteriuria asintomática del 5 por ciento en la mujer en comparación con el 0,5 por ciento en el hombre comprendido entre las mismas edades. La mujer embarazada debe ser vigilada desde el inicio de la gestación y con intervalos

periódicos, dada la alta frecuencia con la que se presenta la bacteriuria, que en una alta incidencia predispone a la pielonefritis crónica⁷⁸.

Cambios anatómicos y fisiológicos del árbol urinario durante la gestación

Anatómicos: Durante el embarazo, a nivel de tracto urinario, se presentan cambios que pueden favorecer la aparición de infecciones sintomáticas. El riñón aumenta de tamaño, consecuencia directa de la hipertrofia y dilatación de la vasculatura, además por el incremento del contenido de agua. Por otra parte, el uréter, la pelvis y los cálices renales se dilatan en el 90% de las gestantes por factores hormonales y mecánicos.⁷⁹

Estos cambios están muy relacionados con los incrementos hormonales, especialmente de la progesterona, la cual provoca cambios en el tono y peristaltismo del sistema colector, llevando a estasis urinaria, lo que favorece el reflujo hacia el riñón. A esto se le adiciona el efecto compresivo mecánico, que el útero grávido genera a partir de la segunda mitad de la gestación.

La vejiga presenta también una disminución del tono muscular, incrementando su capacidad, disminuyendo la capacidad de vaciamiento y favoreciendo el reflujo de orina.

⁷⁸ *Infeción urinaria y embarazo*, consultada 5 de febrero 2011 <http://www.hvil.sld.cu/instrumentalquirurgico/biblioteca/Ginecobstetricia%20-%20RIGOL/cap16.pdf>

⁷⁹ · L Ricardo Schwarcz, DUVERGES Carlos, Ángel Díaz, Ricardo Fescina. "Obstetricia". 5 edición, p. 115

Aunque no se presentan mayores modificaciones en la uretra, su tamaño relativamente corto es uno de los factores claves en la génesis de la patología infecciosa urinaria.

Funcionales: La filtración glomerular (FG) aumenta 30 – 50%, aún en casos en que la función renal está disminuida. Este aumento es producto del incremento del flujo plasmático renal (80% en el segundo trimestre y del 60% en el tercer trimestre). Se producen, además, cambios en la fisiología del túbulo renal; se reabsorbe más porcentaje del sodio filtrado aumentando el sodio corporal, y por lo tanto la retención de líquido.

La reabsorción de sustancias no electrolíticas por el túbulo proximal como la glucosa, aminoácidos y micro globulinas disminuye, lo que explica la aparición de glucosuria y la pérdida de proteínas en la gestante normal. La orina excretada tiene un pH mayor por el aumento de la excreción de bicarbonato, que aunado a la glucosuria favorecen la multiplicación bacteriana.

La médula renal, con este nuevo ambiente hipertónico, impide la migración de leucocitos, la fagocitosis y la activación del complemento.

Implicaciones clínicas

La relación entre bacteriuria asintomática, parto pretérmino y bajo peso al nacer ha sido bien documentada. Más del 27% de los partos pretérmino se han asociado con formas clínicas de IVU.

Las infecciones urinarias han sido asociadas con ruptura prematura de membranas ovulares, amenaza de parto pretérmino, infección ovular clínica y subclínica, fiebre materna en el posparto, pre eclampsia e hipertensión, anemia materna, bajo peso al nacer y sepsis neonatal.

Algunos estudios sugieren que los microorganismos pueden producir ácido araquidónico, fosfolipasa A y prostaglandinas, que juegan un papel importante en la maduración cervical y en el incremento de calcio libre miometrial, el cual estimula el tono uterino y produce contracciones, lo que explica la amenaza de parto pretérmino.

La infección urinaria puede producir complicaciones maternas serias como shock séptico, insuficiencia respiratoria del adulto, trastornos hidroelectrolíticos, insuficiencia renal y muerte⁸⁰.

Fisiopatología:

La infección urinaria en la mujer es el resultado de complejas interacciones entre el huésped y el microorganismo generalmente se origina por el movimiento ascendente retrógrado y la propagación de las bacterias que colonizan el área periuretral y la uretra distal provenientes de la flora entérica. La mayoría de las infecciones urinarias son causadas por bacterias Gram negativas que ascienden a través de la uretra al interior de la vejiga, estableciendo la colonización⁸¹.

La inflamación vesical provoca edema y deformación local de la unión uretrovesical, facilitando el ascenso bacteriano hasta el parénquima renal, provocando la pielonefritis.

Las defensas del huésped en el tracto genitourinario contra la invasión bacteriana incluyen elementos físicos tales como un flujo unidireccional en ausencia de reflujo vesicoureteral, la barrera formada por células epiteliales y la producción local

⁸⁰ JC VASQUEZ, VILLAR. "El tratamiento para infecciones de las vías urinaria sintomática durante el embarazo ". La Biblioteca Cochrane Plus.

⁸¹ CONNOLLY Anna Marie, John M. Thorp " infecciones del tracto urinario en el embarazo ". Clínicas de Urología de América del Norte 1999;

de proteínas para atrapar bacterias e interferir con su habilidad para fijación. La fijación e internalización bacterianas son esenciales para establecer la infección.

Para colonizar el tracto urinario la bacteria expresa fimbrias de adhesión que facilitan su fijación al uroepitelio. existen 2 tipos principales (I y P); los Pili tipo I se encuentran en la mayoría de uropatógenos, pero en su mayoría no son patogénicos; son manosa sensibles y se unen a glucoproteínas (proteína de tamm-horsfall, *IgA* secretora); pueden demostrar virulencia en el tracto genitourinario en presencia de uropatógenos más virulentos.

Los Pili tipo P son manosa resistentes; casi el 90 por ciento de *E. Coli* uropatógenas poseen este tipo de pili, que son más virulentos.

Otros factores de virulencia incluyen lipopolisacáridos de bacterias Gram negativas, las cuales se unen a las células huésped con receptores cD14 y disparan una cascada inflamatoria. Hemolisinas, proteínas producidas por bacterias para lisar eritrocitos, se encuentran en la mitad de serotipos pielonefríticos una vez unida la bacteria al uroepitelio, las células epiteliales son capaces de internalizar la bacteria por un proceso similar a la fagocitosis.⁸²

La respuesta inflamatoria durante la infección urinaria consiste de tres pasos principales que involucra la activación de células uroepiteliales asociada con señalización transmembrana, lo cual ocasiona distintos mediadores inflamatorios y es seguido por la atracción de células inmunes en el foco infeccioso y finalmente la destrucción local y eliminación de la

⁸² · HARRISON. *Principios de Medicina Interna*· "El uso de antibióticos en Obstetricia y Ginecología" .Septiembre 1992; 19 N3.

bacteria invasora, el daño renal subsecuente es resultado de la respuesta inflamatoria más que de cualquier efecto directo de la bacteria.

- **Vías de infección urinaria**

Existen varias vías para producir infección urinaria: la ascendente, descendente, por contigüidad y a través de la submucosa uretral, vías linfáticas y hemáticas.

La vía ascendente es la más importante, y es seguida por los gérmenes que anidan en la vejiga o que llegan a ella a partir de la flora perineal.

La vía descendente donde los gérmenes alcanzan el riñón por vía hemática o linfohemática difícilmente se produce en un riñón sano; pero factores como la obstrucción ureteral y la isquemia renal pueden favorecerla.

Por contigüidad, donde el punto de partida del germen infectante fuera el intestino, también es muy infrecuente. Como en todas las infecciones, el inicio, curso y desenlace dependen de la agresividad y virulencia del microorganismo infectante, de la capacidad de respuesta del huésped infectado y del entorno de ambos.

Mecanismos de defensa de infecciones urinarias

Con excepción de la mucosa uretral, el tracto urinario es resistente a la colonización bacteriana y está capacitado para eliminar los gérmenes patógenos y no patógenos que lleguen a la vejiga. Esto lo logra por diversos mecanismos:

- Actividad antibacteriana de la orina.
- Proteína de Tamm-Horsfall que se une a la E coli precipitándola y evitando su adhesión al tracto urinario.
- El mecanismo de barrido del tracto urinario.
- Los glicosaminoglicanos que recubren la mucosa y evitan la adherencia bacteriana.
- Los anticuerpos presentes en las secreciones vaginales que impiden la colonización del introito y del área periuretral.

Etiología

Los microorganismos responsables de la infección urinaria sintomática y asintomática son los mismos. La Escherichia coli se encuentra en el 80% de los casos, seguido en frecuencia por el Proteus mirabilis (4%), Klebsiella (4%), Enterobacter (3%), Staphylococcus saprophyticus (2%) y Streptococci del grupo B (1%). Algunas bacterias Gram positivas también han sido asociadas con patología del tracto urinario, aunque de forma menos frecuente, como el Staphylococcus coagulasa negativo. Otros microorganismos como la Gardnerella vaginalis, lactobacilli, Chlamydia trachomatis y Ureaplasma Urealyticum tienen un papel incierto en la patogénesis de la enfermedad⁸³.

La E. coli posee características que la hacen muy virulenta para el tracto urinario, como son la presencia de pili que favorece su adherencia al uroepitelio, antígeno K que protege a las bacterias de la fagocitosis por los leucocitos,

⁸³ MILLAR Lynnae K, la COX Susan M. " *Infección del tracto urinario que se complique el embarazo* ". Clínicas de Enfermedades de América del Norte 1997;

hemolisina que favorece la invasión tisular y daña el epitelio tubular, la resistencia antimicrobial a la actividad bactericida del suero y aerobactina que permite a la bacteria acumular hierro para su replicación.

Clasificación

Se clasifican según el nivel de compromiso clínico y anatómico en: asintomática (bacteriuria asintomático) y sintomática (cistitis y píelo nefritis), siendo también denominadas como altas y bajas.

- Infección urinaria asintomática

Se habla de ella cuando existe la presencia de más de 100.000 colonias de bacterias por milímetro de orina (uro cultivo) en ausencia de signos y síntomas de infección urinaria⁸⁴.

La prevalencia de bacteriuria durante la gestación no varía en relación con la no gestante, teniendo una frecuencia del 2 al 10% de todas las gestaciones. De éstas, sin tratamiento médico 30% desarrollan una cistitis y un 20 a 40% desarrollarán una píelo nefritis durante la gestación. Cuando la bacteriuria es tratada se disminuye marcadamente la frecuencia del desarrollo de pielonefritis, encontrándose entre 0 y 5.3%, con un promedio de 2.9%.

Las pacientes con historia previa de infecciones urinarias o de bacteriurias recurrentes tienen un riesgo 10 veces mayor de presentar síntomas en el embarazo.

⁸⁴ CREASY Robert, RESNIK Robert. *“Medicina Materno-Fetal.* 4 edición.

En la primera visita prenatal se pueden detectar la gran mayoría de las bacteriurias asintomáticas, siendo más prevalentes entre la semana 9 a 17. Sólo el 1% de las bacteriurias asintomáticas se adquieren en el embarazo tardío⁸⁵.

La presencia de bacteriuria asintomática ha sido relacionada con complicaciones médicas y obstétricas del embarazo, existiendo controversia en el incremento de la enfermedad hipertensiva del embarazo en las pacientes con bacteriuria.

También existe asociación con la presencia de prematuridad y bajo peso; reportes de tratamiento de las bacteriurias en el embarazo se relacionan con una disminución entre un 10 y un 20% de prematuridad y de una reducción de bajo peso al nacer.

- Infección urinaria sintomática

Es la presencia de más de 100.000 colonias de bacterias en 1 ml de orina asociado a síntomas de compromiso del tracto urinario bajo o alto. Las podemos clasificar en dos grupos: infecciones urinarias bajas (cistitis aguda) e infecciones urinarias altas (píelo nefritis aguda).

- Cistitis aguda

Se caracteriza por la presencia de síntomas urinarios como frecuencia, urgencia y disuria (estranguria, dolor durante la micción causada por espasmo muscular de la uretra y la vejiga). Es frecuente la presencia de malestar supra púbico y hematuria macroscópica, o cambios en las características de la orina. No se presentan síntomas sistémicos como fiebre y dolor costo vertebral.

⁸⁵ "El uso de antibióticos en Diagnóstico Prenatal Obstetricia". Junio de 1998; 31 N2.

La cistitis ocurre en el 1% de las mujeres gestantes, mientras que el 60% de ellas tienen cultivo inicial negativo. La tasa de recurrencia de cistitis en el embarazo es de 1.3%.

- Píelo nefritis aguda

Ocurre en el 2% de todos los embarazos. Se presenta en estas pacientes síntomas de compromiso sistémico como son la fiebre, náuseas, vómito y dolor en región de flancos o a nivel de fosa renal (85%). En menor frecuencia se presentan síntomas urinarios bajos como disuria, frecuencia y urgencia urinaria (40% de las pacientes).

Se ha reportado que entre un 10 a 15% de las mujeres que cursan con cuadro clínico de píelo nefritis presentan una bacteriemia, siendo poco común el cuadro de shock séptico; sin embargo, entre un 2 a 8% de las mujeres pueden desarrollar síndrome de dificultad respiratoria del adulto, como parte de un síndrome de respuesta inflamatoria sistémica.

En el momento actual, la píelo nefritis continúa siendo una patología asociada con el parto prematuro, muerte fetal y discapacidad neurológica en fetos productos de embarazos complicados con píelo nefritis

Signos y síntomas:

- Dolor o sensación de ardor al orinar
- Necesidad de orinar frecuentemente
- Después de orinar continuas con el deseo de orinar un poco más.
- Sensación de urgencia al orinar

- Sangre o moco en la orina
- Dolor o contracciones en la parte baja del vientre
- Dolor durante el acto sexual
- Escalofríos, fiebre, sudoración profusa, incontinencia.
- Se despierta en la noche para orinar
- Cambio en la cantidad de orina, ya sea más o menos.
- La orina tiene un aspecto turbio, huele mal o el olor es muy concentrado.
- Dolor, sensación de presión o sensibilidad extrema en la zona de la vejiga.
- Cuando la bacteria se disemina a los riñones, puedes tener dolor en la parte baja de la espalda, escalofríos, fiebre, náusea y vómito.
- Algunas personas afectadas por esta enfermedad NO presentan síntomas.
-

Diagnóstico

El 40-70% de las mujeres que desarrollaran síntomas de IVU son detectadas por tamizaje. La mayoría de esas mujeres tienen un cultivo positivo al inicio del embarazo.

Es por esta razón que se hace innecesario realizar cultivos a repetición durante la gestación una vez se ha tenido uno negativo al inicio de ella.⁸⁶ Sin embargo, en los casos en que se presenta un urocultivo positivo se recomienda repetir el examen una semana después de la terapia para confirmar la curación; si éste es negativo se recomienda urocultivo mensual hasta el parto.

⁸⁶ PATTERSON Thomas M, Vicente Andriole. "Detección, importancia y tratamiento de la bacteriuria en el embarazo". *Infección por la enfermedad Clínicas del Norte de América de 1997*; 11:593-608.

Estudios de laboratorio

Los métodos considerados como tamizaje incluyen el citoquímico de orina convencional que detecta sólo entre el 25 y el 67% de las infecciones encontradas por urocultivo, aunque tiene una especificidad del 97%.

Las alteraciones que se encuentran en el citoquímico son la presencia de 20 bacterias por campo de alto poder en una muestra tomada por micción, o más de dos bacterias por campo de alto poder en una muestra tomada por sonda, así como la presencia de piuria (presencia de más de 5 leucocitos/campo de orina centrifugada o más de 10 leucocitos/campo en orina sin centrifugar), que frecuentemente está acompañada de microhematuria (presencia de 3 ó más eritrocitos por campo de gran aumento en la evaluación microscópica del sedimento urinario en 2 ó 3 especímenes urinarios adecuadamente recogidos).

En la mujer con cistitis no complicada de origen extra hospitalario, en quien se encuentre un citoquímico de orina sugestivo de infección urinaria, no es necesario realizar un urocultivo, excepto en caso de recidiva. Se inicia tratamiento antibiótico empírico según los estudios de sensibilidad de los microorganismos prevalentes en el área geográfica. La presencia de cilindros leucocitarios es considerada por algunos autores como diagnóstico, pero no se encuentran en todos los casos de pielonefritis.

El Gram de orina es probablemente el mejor método de tamizaje rápido, con una sensibilidad del 90% y una especificidad del 88%.

La presencia de más de 20 células epiteliales por campo de alto poder al citológico sugiere la contaminación de la orina con secreciones vaginales⁸⁷.

Criterios diagnósticos

El método de diagnóstico es el crecimiento en medios de cultivo de un agente uropatógeno, cumpliendo ciertos criterios:

- a) Micción espontánea: Urocultivo con más de 100.000 unidades formadoras de colonias de un solo agente uropatógeno por mililitro de orina en dos muestras consecutivas de la primera orina de la mañana.
- b) En la práctica clínica se requiere de un solo urocultivo que proporciona una sensibilidad para el diagnóstico del 80% (dos urocultivos dan una sensibilidad del 90%). Dos o más bacterias en un cultivo o la aparición de agentes como el *propionibacterium* o los lactobacilos, generalmente indican contaminación.
Una paciente asintomática con igual o menos de 10.000 bacterias por mililitro tienen un 98% de probabilidades de tener un cultivo negativo al repetirlo.
- c) En muestra obtenida por cateterización este valor puede ser indicativo de infección, con una probabilidad del 50% de que la paciente tenga una verdadera bacteriuria.
- d) Cualquier cantidad de bacterias obtenidas por punción supra púbrica es indicativa de infección.

⁸⁷ Andriole Vicente T, Thomas F. PATTERSON "Epidemiología historia natural y tratamiento de las infecciones del tracto urinario en el embarazo". *Médico Clínicas de América del Norte* de 1991; 75:359-373.

En conclusión debe solicitarse, en caso de sospecha de infección urinaria, el urocultivo e iniciar tratamiento inmediatamente con un esquema que cubra los gérmenes más comunes. Mientras se reporta el resultado del urocultivo, los hallazgos en el citoquímico de orina pueden orientar para iniciar tratamiento⁸⁸.

Diagnóstico diferencial

La vaginitis o la vulvovaginitis por candida o trichomona pueden producir sintomatología irritativa como disuria, poliuria y tenesmo vesical.

En cuanto a la litiasis urinaria, del 50 al 60% de los cálculos diagnosticados en el embarazo son expulsados solos, sin manejo quirúrgico, cediendo con hidratación, analgésicos sistémicos, y en ocasiones cubrimiento antibiótico.

Cuando se sospecha de la presencia de urolitiasis por el hallazgo de hematuria microscópica, la ecografía no es muy precisa para su diagnóstico, necesitándose a veces urografía excretora (no se deben superar dosis de 3 a 5 Rad.⁸⁹).

⁸⁸ Antonio Lo manto, lo manto Marcela, SÁNCHEZ Jacinto. "Infección urinaria "gestacional. Revista Colombiana de Ginecología y Obstetricia 1994; 45:101-106.

⁸⁹ · R JAMES, Steven G. "Ginecología Clínica y Obstetricia". 2002; 45:59-72.

Enfoque general del tratamiento

El tratamiento de la bacteriuria asintomática previene la pielonefritis aguda en el 70–80% de los casos.

Es clara la importancia de mantener la orina estéril durante todo el embarazo, pero aún no hay claridad con respecto a la duración de la terapia inicial, el tipo de antibiótico a usar, el tratamiento posterior a las recurrencias con terapia de supresión antibiótica o con monitoreo de laboratorio continuo y el uso combinado de antibióticos.

La mayoría de las pacientes tratadas apropiadamente tienen respuesta clínica en 48 horas. Sin conocer la sensibilidad del microorganismo.

El tratamiento ideal debe incluir las siguientes características: espectro antimicrobiano adecuado guiado por sensibilidad microbiológica, alta concentración urinaria, baja concentración en sangre, duración del tratamiento por el menor tiempo posible, efecto mínimo en la flora fecal y vaginal, mínima toxicidad y bajo costo.⁹⁰

Las medidas generales de sostén, en especial en casos de infecciones urinarias altas (pielonefritis), siempre deben tenerse presentes; éstas son: la buena hidratación, el control de otros síntomas como el vómito y el estar alerta ante posibles complicaciones como la sepsis o la respuesta inflamatoria sistémica.

⁹⁰ W BACHMAN John, Robert H Heise, Naessens James, Timmerman Mark G. "Un estudio de las diversas pruebas para detectar infecciones asintomáticas del tracto urinario en una población obstétrica". *JAMA* 1993; 270:1971-1974.

Antibióticos recomendados para la infección urinaria en embarazo

La dosificación de medicamentos en el embarazo es difícil, dado que hay pocos estudios sobre la farmacocinética de los mismos durante este estado; además por la existencia de cambios a través del embarazo que pueden alterar la farmacodinamia de los medicamentos al producirse cambios en la absorción, distribución, metabolismo y eliminación.

El aumento de la progesterona produce una disminución de la motilidad intestinal y hace que el vaciamiento gástrico sea 30 a 50% más lento, lo que lleva a un aumento del tiempo de disolución de la droga, unido a un aumento del tiempo de exposición a bacterias intestinales que puede disminuir la bioavilidad de algunas drogas.⁹¹

El volumen de distribución está aumentado en el embarazo, secundario al aumento del volumen plasmático. La cefalosporina es una droga hidrofílica; por lo tanto exhibirá una mayor reducción durante la gestación.

En el tercer trimestre hay una disminución de la concentración de albúmina, por lo tanto se incrementa la fracción libre de la droga. Algunos estudios muestran que la droga no unida presenta una aclaramiento por el riñón y el hígado más acelerada. Por el contrario, las drogas que se unen a alfa 1 glicoproteína ácida no presentan una alteración significativa en el embarazo.

El metabolismo de las drogas lipofílicas ocurre principalmente en el hígado, donde son convertidas en una forma más soluble. Estas drogas pueden sufrir procesos de oxidación, reducción, hidroxilación y conjugación, siendo la oxidación la vía metabólica más importante.

⁹¹ · R JAMES, Steven G. "Ginecología Clínica y Obstetricia". 2002; 45:59-72.

De otra parte, la actividad enzimática hepática se altera durante el embarazo llevando a cambios en el metabolismo de las drogas; es así como, por ejemplo, el aumento de la progesterona lleva a una inhibición o a un aumento de algunas enzimas del sistema P-450, ocasionando la disminución o incremento del metabolismo de éstas.

Las drogas hidrofílicas tienden a ser eliminadas por filtración, y su tasa de filtración depende del volumen de líquido filtrado en el glomérulo y la concentración de droga libre. En el embarazo la filtración glomerular presenta un aumento de hasta el 50%, con un máximo a las 34 semanas. Son un ejemplo de esto los antibióticos beta lactámicos y aminoglicósidos.

Los antibióticos usados en embarazo con aclaramiento renal significativo son: amoxicilina, ampicilina, cefazolina, cefixime, cefotaxima, ceftazidima, cefuroxime, cefalexina, gentamicina, nitrofurantoína, terramicina, trimetoprim sulfametoxazol. Sin embargo, no se recomienda reajustar las dosis durante el embarazo.

Estudios con muestras pequeñas reportan que la ampicilina y la cefazolina presentan un incremento en la aclaración, pero la gentamicina, tobramicina y trimetoprim solfa no muestran cambios en el aclaramiento renal⁹².

En relación con la ampicilina, se estima que la concentración sérica es de aproximadamente el 50% de la vista en una mujer no gestante. Este mismo problema lo plantean durante la gestación la penicilina, piperacilina, cefazolina e imipenem. En cuanto a la ceftriaxona, en el tercer trimestre aparentemente es similar a la no gestante, explicado esto en el hecho de que esta droga tiene eliminación hepática y renal.

Con respecto a la gentamicina y tobramicina tienen una concentración sérica disminuida en el embarazo, posiblemente por un aumento en el volumen de distribución.

⁹² VILLAR J MT, Lyndon-ROCHELLE, Gulmezoglu AM, ROGANTI A. "La duración del tratamiento para la bacteriuria asintomático durante el embarazo". *La Cochrane Library*.

Una mujer en embarazo necesita dosis mayores de aminoglicósidos para obtener niveles terapéuticos séricos. El concepto de dar dosis a intervalos extendidos de aminoglicósidos ha sido propuesto recientemente, pero esto no ha sido estudiado en el embarazo. Esta terapia es efectiva en el post parto.

Si hablamos de las drogas lipofílicas, éstas no son eliminadas por el riñón, y son generalmente reabsorbidas.

Complicaciones

Entre las complicaciones maternas descritas, asociadas a la infección urinaria están:

- Parto pretérmino (6-50 por ciento),
- Ruptura de membranas pretérmino,
- Coriamnionitis subclínica o clínica,
- Fiebre posparto en la madre e infección neonatal,
- Anemia,
- Hipertensión,
- Bacteriemia (15-20 por ciento),
- Shock séptico

➤ Síndrome de dificultad respiratoria del adulto – SDRA ⁹³,

Estas complicaciones deben ser evaluadas e identificadas oportunamente dado que su presencia y manejo tardío incrementan la morbilidad y mortalidad materna, en el neonato se ha intentado establecer la relación entre infección urinaria, persistente, no tratada, con efectos en retardo mental y retraso del desarrollo cognoscitivo, enfatizando la importancia del diagnóstico correcto y tratamiento de infección urinaria en la embarazada. Dada la naturaleza multifactorial de retraso del desarrollo y el retardo mental, determinar la causa es difícil y no existe un firme consenso acerca de esta aparente relación.

⁹³ Ochoa G. J. Brust y cols *El ácido ascórbico Ingesta diaria de 100 mg como agente profiláctico urinario*. La infección del tracto durante el embarazo. Acta de Ginecología y Obstetricia 2007; 86:783-7878