



**Universidad de Zaragoza**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**  
***Grado en Enfermería***

Curso Académico 2013 / 2014

TRABAJO FIN DE GRADO

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA ENFERMERÍA EN PACIENTE  
INSTITUCIONALIZADO CON INFECCION DE ORINA.

**Autor/a:** OLVIDO FERRER MAYOR

Tutora: JOSE RAÚL PEREZ

## ÍNDICE

Resumen.....	3
Abstract.....	4
Introducción.....	5
Objetivos.....	7
Metodología.....	7
Desarrollo:	
o Autores.....	9
o Revisores externos .....	9
o Justificación .....	9
o Objetivos.....	9
o Profesionales a quienes va dirigido .....	9
o Población diana .....	10
o Metodología.....	10
o Actividades y procedimientos.....	10
o Algoritmo de actuación.....	18
o Indicadores de evaluación del protocolo .....	19
Conclusiones.....	20
Bibliografía.....	21
Anexos .....	24

## **RESUMEN**

### **INTRODUCCION:**

En la últimas décadas ha aumentado considerablemente el ingreso de personas mayores en centros asistenciales. Uno de los mayores retos a los que se enfrentan son las infecciones y aunque en el anciano, debido al envejecimiento físico, inmunológico, anatómico y funcional las patologías del aparato respiratorio, urinario y cutáneo, por este orden, son las más evidenciadas, en los centros geriátricos destacan las de origen urinario, por la mayor exposición a patógenos relacionados, mayor uso de sondas vesicales, y elevada prevalencia de deterioro cognitivo. Teniendo en cuenta que las manifestaciones clínicas de la infección no son las mismas en el anciano que en el adulto más joven, el síndrome confusional agudo debe considerarse como una forma de presentación atípica de la infección en ausencia de fiebre, leucocitosis o síntomas de localización, por lo que cuando aparece obliga a considerar la existencia de infección.

### **OBJETIVO:**

Elaborar un protocolo de actuación para profesionales enfermeros que trabajan en residencias geriátricas, que ante una alteración de conducta del anciano lo reconozcan como un signo agudo relevante para el diagnóstico de infección urinaria.

### **METODOLOGIA:**

Revisión bibliográfica y valoración con taxonomía NANDA, NIC, NOC.

### **PALABRAS CLAVE:**

Anciano, España, infección urinaria, delirio, residencia geriátrica.

### **CONCLUSIONES:**

Se aprecia la necesidad de implantar un protocolo de actuación enfermero para el abordaje de casos en los que los cambios agudos y significativos en la conducta del anciano institucionalizado se consideren un primer signo de aparición de una infección urinaria. El personal enfermero está plenamente capacitado para manejar este cometido.

## **ABSTRACT.**

### **INTRODUCTION:**

In the last decades has greatly increased the income of older people in institutions. One of the biggest challenges they face is infecciones even in the elderly due to aging physical, immunological, anatomical and functional pathologies of the respiratory, urinary and skin apparatus, in that order, are the most evidenced in centers highlights geriatric urinary origin, increased exposure to pathogens related, increased use of urinary catheters, and high prevalence of cognitive impairment. Given that the clinical manifestations of infection are not the same in the elderly than in younger adults, acute confusional syndrome should be considered as an atypical presentation of infection in the absence of fever, leukocytosis or localizing symptoms, so when it appears necessary to consider the existence of infection.

### **OBJECTIVE:**

Develop a protocol for professional nurses working in nursing homes, that with a change in behavior of the elderly to recognize it as an important sign for the diagnosis acute urinary infection.

### **METHODOLOGY:**

Literature review and assessment with taxonomy NANDA, NIC, NOC.

### **KEYWORDS:**

Elderly, Spain, urinary tract infection, delirium, geriatric residence.

### **CONCLUSIONS:**

The need to establish a protocol for addressing nurse action cases in which acute and significant behavior changes institutionalized elderly are considered a first significant sign of a urinary tract infection alarm is appreciated. The nursing staff is fully trained to handle this task.

## **1.-INTRODUCCIÓN.**

Los cambios sociodemográficos acontecidos en las últimas décadas<sup>1</sup> unido al incremento de la longevidad<sup>2</sup> han provocado un aumento considerable del número de ingresos de personas mayores en centros asistenciales.

En España, con datos del padrón del 2009, las personas mayores de 65 años representan el 16,6% del total de la población, multiplicándose por 8 desde principios del SXX. , dato interesante si se tiene en cuenta que el total de la población española se ha multiplicado por 2'5 , y dentro de ese porcentaje de mayores de 65 años, los mayores de 80 años representan el 29%, frente a un 12% a principios de SXX.<sup>3</sup>.

Uno de los mayores retos a los que se enfrenta este tipo de instituciones son las infecciones, puesto que el anciano es más vulnerable a ellas, debido principalmente a los efectos del envejecimiento anatómico, fisiológico, funcional e inmunológico, disminución del estado nutricional, enf. crónicas y síndromes geriátricos<sup>4</sup>, y precisamente estos efectos del envejecimiento natural tienen especial incidencia sobre el sistema respiratorio, urinario y cutáneo, lo que explica que el anciano tenga mayor susceptibilidad a tipos concretos de infección<sup>5</sup>.

La infección respiratoria con aprox. un 40% de incidencia, la urinaria (IU) con aprox. un 33% y la cutánea con aprox. un 5% son las más prevalentes y las causantes de mayor morbimortalidad<sup>6</sup>.

A esta alta vulnerabilidad inherente en el envejecimiento hay que añadir el hecho de que las personas mayores en residencias geriátricas es más probable que estén sondadas, o utilicen algún tipo de método invasivo<sup>7,8</sup>, el ambiente institucional facilite la transmisión de microorganismos entre residentes y/o entre estos y el personal trabajador<sup>5</sup> y que suelen ser ancianos dependientes, con altos índices de discapacidad funcional y con comorbilidad, lo que se traduce en que las infecciones urinarias son las más importantes en el medio institucional, y en datos estadísticos como que la incidencia de IU de la población de la comunidad es 15-20% frente al 25-50% de los ancianos institucionalizados<sup>9</sup>.

Las manifestaciones de la IU en el anciano son distintas que las de la población más joven<sup>10</sup>; la fiebre suele pasar desapercibida y los síntomas clásicos del síndrome miccional suelen estar ausentes, apareciendo otros atípicos, como deterioro general, delirium, caídas, anorexia, letargo<sup>11</sup>.

La clasificación de las IU es variada; uno de los criterios más usado es el que atiende al conjunto de signos y síntomas del paciente y que las cataloga en:

- ✓ Infección urinaria (presencia de signos y síntomas clínicos y  $\geq 100.000$  unidades formadoras de colonias(UFC)/mL de microorg. patógenos en el cultivo de orina)
- ✓ Bacteriuria asintomática significativa (BAS)( $\geq 100.000$  UFC/mL en el cultivo de orina y paciente asintomático)
- ✓ Bacteriuria asintomática no significativa (BANS)(paciente sin síntomas clínicos y cultivo de orina con  $< 100.000$  UFC/mL)
- ✓ cultivo negativo (falta de detección de microorganismos, a pesar de que el enfermo tuviese o no síntomas)<sup>12</sup>.

La BAS es mucho más frecuente que la IU sintomática. Al menos el 10% de los varones y el 20% de las mujeres mayores de 65 años tienen BAS. La prevalencia de esta enfermedad es considerablemente mayor en ancianos que viven en residencias, entre el 17 y el 55% en mujeres, el 15 y el 31% en varones y casi el 100% en portadores de sonda urinaria<sup>13</sup>.

Los factores que influyen en la elevada incidencia de BAS en el anciano son la presencia de sonda urinaria<sup>14</sup>, las enfermedades neurológicas (las que suelen asociarse a la presencia de vejiga neurógena), la capacidad funcional del anciano, la presencia de alteraciones mentales, fármacos y la mayor incidencia de diabetes mellitus<sup>15</sup>.

El síndrome confusional agudo (SCA) es una forma de presentación atípica de la infección en ausencia de fiebre, leucocitosis o síntomas de localización, por lo que cuando aparece obliga a buscar signos de infección en cualquier localización<sup>16</sup>. Teniendo en cuenta que el estudio RESYDEM mostró que más de un 60% de los ancianos institucionalizados en España padece demencia en cualquier grado<sup>17</sup>, el sinergismo demencia-anciano institucionalizado-SCA nos lleva a considerar este SCA como signo de alarma de la aparición de una infección urinaria<sup>18,19</sup>.

## 2-.OBJETIVO.

Elaborar un protocolo de actuación para profesionales enfermeros que trabajan en residencias geriátricas, que ante una alteración de conducta del anciano, reconozcan esa alteración como un signo agudo relevante para el diagnóstico de infección urinaria.

## 3-.METODOLOGÍA.

Para la realización de este trabajo, se ha aplicado un diseño de tipo descriptivo basado en una revisión bibliográfica sobre el tema.

La estrategia de búsqueda bibliográfica se lleva a cabo con las principales bases de datos electrónicas con fondos de publicaciones de Enfermería y Ciencias afines: Dialnet, Science Direct y Medline; además de revistas científicas de enfermería, como Nursing, Index de Enfermería; buscadores de internet, como Google Académico y editorial Elsevier; apoyo de material escrito en la biblioteca de la facultad y literatura científica especializada en el tema.

Las palabras clave utilizadas: infección urinaria, anciano, residencia, España, protocolo de enfermería,.

La búsqueda bibliográfica en las bases de datos y en las revistas electrónicas está limitada a un período de publicación entre 2000-2014.

<b>BASES DE DATOS</b>	<b>Palabras clave</b>	<b>Limites</b>	<b>Art. ENC.</b>	<b>Art. USA.</b>
<b>DIALNET</b>	Delirio, anciano, residencias.	2000-2014 Cien. Salud Text. completo	19 48 92	8
<b>SCIENCE DIRECT</b>	Infección, anciano, centro geriátrico.	2000-2014 Nursin España	26 45 23	2
<b>ELSEVIER</b>	Epidemiología, infección, centro geriátrico, bacterias.	2000-2014 Nursin art. completo urología	21 41 5 19	4
<b>SCIELO</b>	Sínd. confusional, anciano, fiebre	2000-2014 español	3 16 224	2
<b>GOOGLE</b>	Epidemiología,		8	8

<b>ACADEMICO</b>	infección urinaria, anciano, sínd. confusional, diabetes.	Referencia directa	
<b>INDEX</b>	Mayores, infección urinaria.	2000-2014 art. completo, enfermería.	552 78
<b>PÁGINA WEB</b>	Manual	Residencia	1

	<b>TITULO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eliopoulos, C. (2013). Gerontological nursing. Lippincott Williams &amp; Wilkins.</li> <li>Gordon, M. (2010).</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual of nursing diagnosis. Jones &amp; Bartlett Learning.</li> </ul>	DISPONIBLES EN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnósticos enfermeros, 2012-2014: definiciones y clasificación. Ed. por T. Heather herdman. Elsevier España, 2012.</li> </ul>	LA BIBLIOTECA DE
<b>LIBROS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gordon, M. (2003). Manual de diagnósticos enfermeros. Manual de diagnósticos enfermeros. Madrid. Mc Grau Hill Interamericana; D.L. 2007.</li> </ul>	LA FACULTAD DE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carpenito, L. J. (1995). Manual de diagnóstico de enfermería. McGraw-Hill Interamericana de España.</li> </ul>	CIENCIAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Johnson, M. (2012). Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos: soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados.</li> </ul>	DE LA SALUD
		DE ZARAGOZA.

#### **4.-DESARROLLO.**

##### **4.1.-AUTORA.**

OLVIDO FERRER MAYOR.

##### **4.2.-REVISORES EXTERNOS.**

JOSE RAÚL PEREZ.

##### **4.3.-JUSTIFICACION.**

Un 43% de las IU diagnósticadas, lo son sin un criterio claro; en un 32% la sintomatología característica es baja o está enmascarada por un SCA y la fiebre está ausente en un 20-30% de los ancianos con infecciones<sup>20,21</sup>, lo que obliga a considerar sólo los síntomas de aparición aguda como relevantes, y con criterios de exclusión.

La enfermera gerontológica debe estar alerta a estos signos y síntomas como indicadores tempranos de IU, facilitando significativamente el diagnóstico informando al médico, investigando las posibilidades más probables y diferenciando las manifestaciones anormales con prontitud<sup>22,23</sup>.

Un reto que ha quedado claro en la literatura revisada, es la falta de criterios estandarizados para definir IU<sup>24</sup>.

##### **4.4.-OBJETIVOS.**

###### **PRINCIPAL.**

Proporcionar a los profesionales enfermeros unas directrices de actuación en el caso de ancianos que padecen IU debido a la dificultad que supone en muchos casos el abordaje de estas necesidades.

###### **SECUNDARIOS.**

Mejora de la calidad de vida del anciano.

Reconocimiento y resolución tempranos del episodio de IU.

Evitar en la medida de lo posible derivaciones hospitalarias innecesarias.

##### **4.5.-PROFESIONALES A QUIENES VA DIRIGIDO.**

Personal enfermero en residencias geriátricas.

#### **4.6.-POBLACION DIANA.**

Personas mayores de 65 años, residentes en centros geriátricos, con demencia de cualquier grado, que presentan una alteración en su conducta basal.

#### **4.7.-METODOLOGIA.**

Revisión bibliográfica y aplicación de taxonomía NANDA, NIC, NOC.

Para la valoración del protocolo, se ha propuesto el modelo de patrones funcionales de Marjory Gordon y como herramienta diagnóstica la taxonomía enfermera NANDA así como las clasificaciones de intervenciones y resultados de enfermería NIC y NOC. La detección de problemas específicos de un anciano con IU se ha realizado a través de la revisión de la literatura.

Para la elaboración del protocolo se ha seguido la "Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia" del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

#### **4.8.-ACTIVIDADES O PROCEDIMIENTOS.**

**4.8.1.-VALORACION DEL CAMBIO DE CONDUCTA.** Para una definición correcta y verificación de un cambio en el comportamiento, hay que acudir al Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM), que define delirio o síndrome confusional agudo como una alteración del nivel de conciencia acompañada de trastornos cognitivos que se instaura en un periodo breve de tiempo( horas o días) y que tiende a ser fluctuante, acompañado de desorientación y niveles de conciencia alterados<sup>16,18</sup> .

##### **4.8.2.-VALORACIÓN FÍSICA:**

##### **4.8.2.1.-TOMA DE CONSTANTES.**

- **Tª.**  $\geq 37,2^{\circ}\text{C}$  por la mañana ó  $\geq 37,8^{\circ}\text{C}$  a cualquier hora del día. La variabilidad individual hace que también se haya propuesto considerar como fiebre un aumento de  $1,5^{\circ}\text{C}$  respecto a la temperatura corporal habitual.<sup>25</sup>
- **FRECUENCIA CARDIACA.** Se admite que por cada grado que asciende la temperatura, aumenta la frecuencia cardíaca de 7 a 10 latidos/min. Pulso radial. También con un pulsioxímetro, en el dedo corazón. Valores normales son: 60-100 pulsaciones (más alta en mujeres).<sup>26</sup>

- **FRECUENCIA RESPIRATORIA.** Valores normales de 12-16 resp/min. Aumentan con la hipertermia<sup>26</sup>.

**4.8.2.2.-GLUCEMIA CAPILAR EN DIABÉTICOS.** La infección aumenta el trastorno metabólico de la diabetes y puede causar cetoacidosis. La infección con mayor incidencia en el diabético corresponde a la IU (23,5%), especialmente en mujeres, presentándose como BAS.

Indicadores:

- Presencia de hiperglucemia y cetonuria negativa.
- Presencia de hiperglucemia y cetonuria.
- Presencia de hiperglucemia y cetonuria, acompañadas de náuseas y vómitos. la diabetes está en fase de descompensación importante.<sup>27</sup>

#### **4.8.2.3.-TIRA REACTIVA DE ORINA.**

- ✓ Detección de piuria, mediante la prueba de la esterasa leucocitaria, con una sensibilidad del 90% y una especificidad >95%, se determina con una tira reactiva que vira a color azul en 1-2 min.

La presencia de leucocituria no es específica de IU. La ausencia de leucocituria significativa tampoco descarta una infección urinaria.

- ✓ Detección de nitritos. Por la acción de la enzima bacteriana nitrato-reductasa sobre los nitratos de los alimentos. Si la orina tiene nitritos, la tira reactiva vira a color rosa en un minuto. Las bacterias deben permanecer en contacto con los nitratos alrededor de cuatro horas para producir niveles detectables de nitritos. La prueba es específica (>90%), pero poco sensible (50%) especialmente si la densidad de gérmenes es baja (<10<sup>3</sup> UFC/mL) o el tiempo de permanencia de la orina en la vejiga ha sido corto (<4 horas). Algunos microorganismos como cocos gram-positivos (*Pseudomonas*) no producen nitrato-reductasa.<sup>28</sup>

#### **4.8.3.-APLICACIÓN DE ESCALAS.**

- ✓ Escala de KATZ. Valora las actividades básicas de la vida diaria.<sup>29</sup> (ANEXO I)
- ✓ Escala de LOBO. El MEC de Lobo es la versión adaptada y validada en España del MMSE (Mini-Mental State Examination) de Folstein. Test de cribaje de

demencias<sup>30</sup>. (ANEXO II).

✓ Escala de HAMILTON. Usada para valorar la severidad de la ansiedad de una forma global en pacientes que reúnan criterios de ansiedad o depresión<sup>31</sup>. (ANEXO III)

**4.8.4.-APLICACIÓN DE CRITERIOS** para el diagnóstico de infección de orina de Mc Geer<sup>32,33</sup>(ANEXO IV). Se eligen estos porque tienen en cuenta el cambio de conducta.

**4.8.5.-REVISIÓN DOCUMENTAL.** Se valorarán los datos en la Hª clínica referentes a intolerancias y/o alergias, portador o no de S.V., antecedentes patológicos y clínicos, intervenciones quirúrgicas, resultados de pruebas diagnósticas.

En vista de los datos recogidos, se consideran diversos patrones de M. Gordon alterados (ANEXO V), así como numerosos diagnósticos enfermeros relacionados con la IU según la NANDA. (ANEXO VI).

En el presente protocolo, se dividen los DxE en 2 fases:

✓ Mientras está el proceso infeccioso en curso, se atiende los aspectos emocionales y los intimamente relacionados con la infección.

✓ Posteriormente, se atiende la prevención<sup>34,35,36,37</sup>.

Se desarrollan 3 etiquetas diagnósticas:

1.- (00128)**CONFUSIÓN AGUDA.** Inicio brusco de un conjunto de cambios globales transitorios y de alteraciones en la atención, conocimiento, actividad psicomotora, nivel de conciencia y del ciclo sueño/vigilia.

**NOC:** (1403)**Control del pensamiento distorsionado:** auto restricción de la alteración de la percepción, procesos de pensamiento y pensamiento.

**NIC:** (5820)**Disminución de la ansiedad:** minimizar la aprensión, temor o presagios relacionados con una fuente no identificada de peligro por adelantado.  
Actividades:

✓ Utilizar un enfoque sereno que dé seguridad al paciente.

✓ Tratar de comprender la perspectiva del paciente sobre una situación

estresante.

- ✓ Permanecer con el paciente para promover seguridad y reducir el miedo.
- ✓ Crear un ambiente que facilite la confianza.
- ✓ Animar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos.
- ✓ Identificar los cambios en el nivel de ansiedad.
- ✓ Establecer actividades recreativas encaminadas a la reducción de tensiones.
- ✓ Permanecer al mismo nivel visual.
- ✓ Controlar los estímulos, si procede, de las necesidades del paciente.
- ✓ Administrar medicación que reduzca la ansiedad, si está prescrita.
- ✓ Observar si aparecen reacciones adversas tras la administración de medicación.

(6510)**Manejo de las alucinaciones:** estimulación de la sensación de seguridad, comodidad y orientación en la realidad de un paciente que experimenta alucinaciones.

Actividades:

- ✓ Establecer una relación de confianza con el paciente.
- ✓ Vigilar y regular el nivel de actividad y estimulación en el ambiente.
- ✓ Mantener un ambiente de seguridad.
- ✓ Proporcionar un nivel adecuado de vigilancia y/o supervisión para controlar al paciente.
- ✓ Fomentar la comunicación.
- ✓ Proporcionar al paciente oportunidad de comentar las alucinaciones.
- ✓ Registrar las conductas del paciente que indiquen alucinaciones.
- ✓ Prestar atención a las alucinaciones para ver si su contenido es dañino o violento para el paciente.

- ✓ Señalar, solo si se pregunta, que uno no está experimentando los mismos estímulos.
- ✓ Evitar discutir con el paciente sobre la validez de las alucinaciones.
- ✓ Administrar ansiolíticos y antipsicóticos, si están prescritos.
- ✓ Ayuda en los autocuidados.
- ✓ Proporcionar seguridad y comodidad al paciente y a los demás cuando éste no sea capaz de controlar su conducta.
- ✓ Implicar al paciente en actividades basadas en la realidad que puedan distraerle de las alucinaciones.

(6440)**Manejo del delirio:** disposición de un ambiente seguro y terapéutico para el paciente que experimenta un estado confuso agudo.

Actividades:

- ✓ Evitar exigencias del pensamiento abstracto si el paciente solo puede pensar en terminos concreto.
- ✓ Administrar ansioliticos y antipsicoticos si estan prescritos.
- ✓ Fomentar las visitas de seres queridos, si procede.
- ✓ Reconocer y aceptar las percepciones e interpretaciones de la realidad por parte del paciente.
- ✓ Declarar la propia percepcion de forma calmada, que dé seguridad y sin discusiones.
- ✓ Responder al tono del tema/sentimiento, en lugar del contenido de la alucinación o ilusión.
- ✓ Retirar los estimulos, cuando sea posible, que crean una percepción equivocada en un paciente particular.

- ✓ Mantener un ambiente bien iluminado, sin sombras ni contrastes.
- ✓ Ayudar en las necesidades relacionadas con la nutrición, eliminación, hidratación e higiene personal.
- ✓ Mantener un ambiente libre de peligros.
- ✓ Disponer de un nivel adecuado de supervisión/vigilancia para controlar al paciente y permitir la implementación de acciones terapéuticas, si es necesario.
- ✓ Disponer limitación física, si es necesario.
- ✓ Evitar frustrar al paciente.
- ✓ Informar al paciente sobre personas, tiempo, y lugar, si es necesario.

2.- (00132)**DETERIORO DE LA ELIMINACION URINARIA**, r/c infección del tracto urinario, m/p disuria y aumento de la frecuencia.

**NOC:** (0502)**Continencia urinaria:** control de la eliminación de orina de la vejiga.

(1609)**Conducta terapéutica:** enfermedad o lesión.

(0503)**Eliminación urinaria.**

**NIC:** (0590)**Manejo de la eliminación urinaria:** mantenimiento de un esquema de eliminación urinaria óptimo.

Actividades:

- ✓ Controlar periódicamente la eliminación urinaria, incluyendo color, frecuencia, volumen y consistencia.
- ✓ Observar si hay signos/síntomas de retención urinaria.
- ✓ Enseñar al paciente a beber un cuarto de litro entre comidas, en las comidas y al anochecer.

(4120)**Manejo de líquidos:** mantener el equilibrio de líquidos y prevenir las complicaciones derivadas de los niveles anormales o no deseados.

Actividades:

- ✓ Realizar un registro preciso de ingesta y eliminación.
- ✓ Administrar terapia IV/SC si precisa.
- ✓ Favorecer ingesta oral.
- ✓ Vigilar signos vitales.
- ✓ Observar si hay indicios de deshidratación: poca turgencia de la piel, retraso del llenado capilar, pulso débil, sed severa, sequedad de membranas y mucosas, disminución de diuresis, hipotensión.
- ✓ Observar si existe pérdida de líquidos (hemorragia, vómitos, diarreas, transpiración, y taquipnea).

3-. (00004)**RIESGO DE INFECCIÓN:** Estado en que el individuo está en riesgo de ser invadido por un agente oportunista o patogénico de fuentes endógenas o exógenas, r/c aumento de la exposición ambiental a gérmenes patógenos.

**NOC:** (1924)**Control del riesgo: proceso infeccioso** : acciones personales para prevenir, eliminar o reducir la amenaza de una infección.

Indicadores: (190204)Desarrolla estrategias de control del riesgo efectivas.

(190208)Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.

**NIC:** (6540)**Control de infecciones:** minimizar el riesgo de contagio y transmisión de gérmenes infecciosos.

(6550)**Protección contra las infecciones.** Conocimiento: control de la infección.

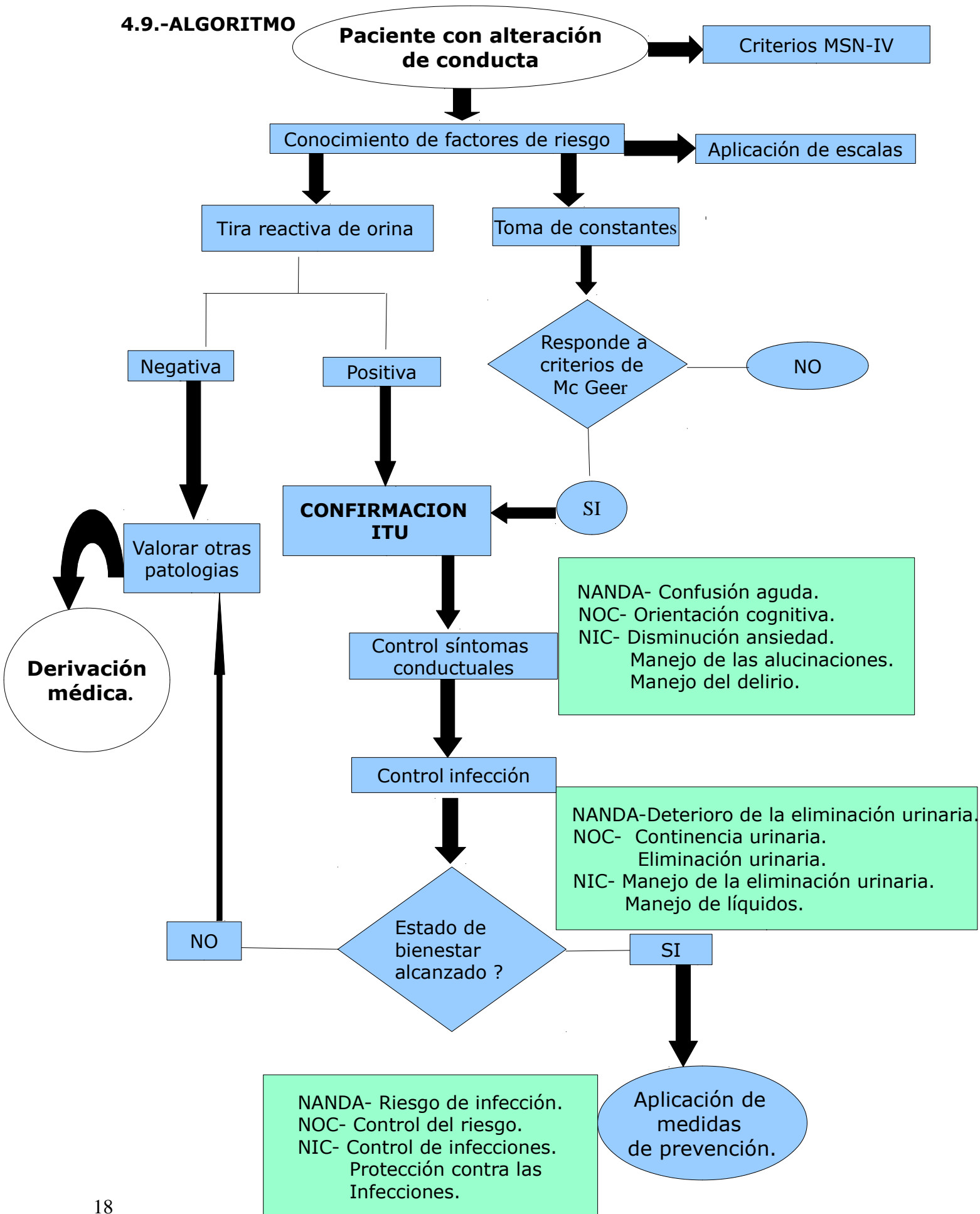
(6610)**Identificación del riesgo.** Control del riesgo.

Actividades:

- ✓ Lavado de manos antes y después del contacto con cada paciente.
- ✓ Manejo de los residuos del paciente de forma aséptica.

- ✓ Formación del personal a cargo del paciente sobre medidas de higiene y prevención.
- ✓ Enseñanza al paciente sobre signos y síntomas de infección.
- ✓ En personas sondadas, mantenimiento permeable de la sonda con lavados vesicales periódicos y controlados.
- ✓ Observación de signos/síntomas de infección.
- ✓ Suministrar al paciente líquidos, según precise por su deterioro cognitivo.
- ✓ Recogida de muestra para prueba de tira de orina reactiva.
- ✓ Proporcionamiento de acidificantes de orina (cítricos, zumo de arándanos).
- ✓ En personas con infecciones recurrentes, cerciorarse del correcto manejo terapéutico.

#### 4.9.-ALGORITMO



#### **4.10.-INDICADORES.**

El indicador principal será la disminución de la derivación del anciano por problemas de conducta, asociando el episodio agudo a una aparición temprana y atípica de IU.

Los indicadores específicos para cada DxE son:

##### **(1403)Control del pensamiento distorsionado.**

- ✓ Describe el contenido de las alucinaciones/ideas delirantes.
- ✓ Refiere disminución de las alucinaciones.
- ✓ Acepta tomar la medicación prescrita.

##### **(0502)Continencia urinaria.**

- ✓ Reconoce la urgencia miccional.

##### **(1609)Conducta terapéutica: enfermedad o lesión.**

- ✓ Equilibrio entre tratamiento, ejercicio, ocio, descanso y nutrición.
- ✓ Cumple régimen terapéutico pactado.

##### **(0503)Eliminación urinaria.**

- ✓ Patrón de eliminación en el rango esperado.
- ✓ Digestión de líquidos adecuada.

##### **(1902)Control del riesgo**

- ✓ (190204)Desarrolla estrategias de control del riesgo efectivas.
- ✓ (190208)Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.

## **5.-CONCLUSIONES.**

- ✓ Se aprecia la necesidad de implantar un protocolo de actuación enfermero para la toma de decisiones en los casos donde se aprecien cambios agudos y significativos en la conducta del anciano institucionalizado, y para que se consideren esos mismos como un primer signo de alarma ante una IU.
- ✓ La puesta en marcha de medidas protocolarias ante un SCA se traduce en una mejora considerable de la calidad de vida del anciano.
- ✓ El personal de enfermería es quien debe abordar estas situaciones, tanto por capacitación como por ser quienes se encargan verdaderamente de los cuidados y de la atención de estos pacientes en las RG.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Gutiérrez Rodríguez, J., Rodríguez Piñera, M., Ortiz Cachero, E., González Alonso, A., Pérez Guillén, P., Jiménez Muela, F. L., ... & Solano Jaurrieta, J. J. (2013). Delirium en centros residenciales para personas mayores. Estudio de la prevalencia y los factores asociados. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 48(4), 177-179.
2. Manual de buenas prácticas en residencias de personas mayores. Disponible en: [mensajerosdelapaz.com/archivos/manualbuenaspracticaresidencias.pdf](http://mensajerosdelapaz.com/archivos/manualbuenaspracticaresidencias.pdf).
3. García, A. A., & Catalán, C. E. (2011). PORTAL MAYORES.
4. Raschilas, F., Blain, H., & Jeandel, C. (2006). La infección en el paciente de edad avanzada. *EMC-Tratado de Medicina*, 10(2), 1-11.
5. Beobide Telleria, I., Alaba Trueba, J., Genua Goena, M. I., Arriola Manchola, E., Iturrioz Arrechea, I., Álvarez De Arcaya Vitoria, M., & Miró Isasi, B. (2011). Epidemiología infecciosa en centros gerontológicos. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 46(2), 63-67.
6. Sánchez Ferrín, P., Carral Rodríguez, E., Alaez Álvarez, F., & Quintana Riera, S. (2001). Incidencia de infección adquirida en un centro sociosanitario. *Medicina clínica*, 117(11), 406-409.
7. Bouza, J. M. E., Galiana, L. I., Sangrador, C. O., & Mendez, C. P. (2005). Etiología de las infecciones del tracto urinario y sensibilidad de los uropatógenos a los antimicrobianos. *Revista Española de Quimioterapia*, 18(2), 12-25.
8. Woodford, H. J., & George, J. (2009). Diagnosis and management of urinary tract infection in hospitalized older people. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(1), 107-114.
9. García Gollarte, J. F., Orero Clavero, A., Anton Peinado, C., & Gobernado Serrano, M. (2000). Bacteriuria and urinary infection in the nursing home environment. Analysis of the evolution of the bacteriuria situation and of the microbiological data. *Revista Espanola De Geriatria Y Gerontologia*, 35(3), 137-146.
10. Mascaró, J., Barceló, M., Francia, E., Torres, O., & Ruiz, D. (2009). Infecciones en el paciente anciano. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 44(5), 280-288.
11. Martínez de las Cuevas, G., Alonso-Gutiérrez, J., & Cayón de las Cuevas, C. (2014). Protocolo de tratamiento empírico de las infecciones en ancianos internados en centros asistenciales. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 11(57), 3394-3399.

12. Guerrero, J. L. G., & Pigrau, C. (2006). Bibliografía Geriátrica y Gerontológica. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 41(4), 251-2.
13. Alos Cortes, J. I. (2005). Epidemiología y etiología de la infección urinaria en el anciano. Alos Cortes JI, Fariñas Álvarez MC, García Palomo D, Gonzáles Guerrero JL, Horcajada Gallego JP, Margariños Losada MM, et al. *Guía de buena práctica clínica en Geriátrica: Infecciones urinarias*. Madrid: Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología y Scientific Communication Management, 9-16.
14. Nicolle, L. E. (2009). Urinary tract infections in the elderly. *Clinics in geriatric medicine*, 25(3), 423-436.
15. Malone, M. A. (2013). *Infectious Disease, An Issue of Primary Care Clinics in Office Practice* (Vol. 40, No. 3). Elsevier Health Sciences.
16. Lázaro-Del Nogal, M., & Ribera-Casado, J. (2009). Síndrome confusional (delirium) en el anciano. *Psicogeriatría*, 1(4), 209-221.
17. López Mongil, R., López Trigo, J. A., Castrodeza Sanz, F. J., Tamames Gómez, S., & León Colombo, T. (2009). Prevalencia de demencia en pacientes institucionalizados: estudio RESYDEM. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 44(1), 5-11.
18. Palacios Ceña, D. (2003). Atención de enfermería ante un paciente geriátrico con un cuadro confusional agudo. *Enfermería clínica*, 13(2), 118-121.
19. Regazzoni, C. J., Aduriz, M., & Recondo, M. (2000). Síndrome confusional agudo en el anciano internado. *Medicina (Buenos Aires)*, 60(3), 335-338.
20. Juthani-Mehta, M., Quagliarello, V., Perrelli, E., Towle, V., Van Ness, P. H., & Tinetti, M. (2009). Clinical features to identify urinary tract infection in nursing home residents: a cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 57(6), 963-970.
21. Andreu Domingo, A. (2010). La infección del tracto urinario en la práctica clínica. *Revista clinica espanola*, 210(11), 556-558.
22. Eliopoulos, C. (2013). *Gerontological nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.
23. Gordon, M. (2010). *Manual of nursing diagnosis*. Jones & Bartlett Learning.
24. Gómez-Busto, F. (2007). Infecciones urinarias en residencias de ancianos. *Revista Española de Geriátrica y Gerontología*, 42, 39-50.
25. Fernández Moyano, A., Mata Martín, A. M., & Espinosa Calleja, R. (2008). Síndrome febril en el paciente de edad avanzada. Estrategias diagnósticas. *Revista clinica espanola*, 208(11), 564-567.

26. Guinart Zayas, N., & López Leyva, J. L. (1997). ¿ Qué sabemos de la fiebre. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 13(2), 159-165.
27. García de los Rios, M., Tapia, J. C., & Durruty Alfonso, P. (1985). Infección y diabetes. *Bol. Hosp. San Juan de Dios*, 32(5), 325-36.
28. Ferrín, M. T., González, L. F., & Meijide-Míguez, H. (2011). Escalas de valoración funcional en el anciano. *Galicia Clínica*, 72(1), 11-16.
29. Jürschik Giménez, P., Escobar Bravo, M. Á., Nuin Orrio, C., & Botigué Satorra, T. (2011). Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Atención primaria*, 43(4), 190-196.
30. Valverdea, M. G., & Guzmánb, G. R. Escalas de valoración geriátrica.
31. Bulbena A, Berrios GE, Fernández de Larrinoa P. *Medición Clínica en Psiquiatría y Psicología*. Ed. Masson. Barcelona, 2.000.
32. Serrano, M., Barcenilla, F., & Limón, E. (2014). Infección nosocomial en centros sanitarios de cuidados prolongados. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 32(3), 191-198.
33. Juthani-Mehta, M., Tinetti, M., Perrelli, E., Towle, V., Van Ness, P. H., & Quagliarello, V. (2007). Diagnostic Accuracy of Criteria for Urinary Tract Infection in a Cohort of Nursing Home Residents\*. *Journal of the American Geriatrics Society*, 55(7), 1072-1077.
34. Diagnósticos enfermeros, 2012-2014: definiciones y clasificación. Ed. por T. Heather herdman. Elsevier España, 2012.
35. Gordon, M. (2003). Manual de diagnósticos enfermeros. Manual de diagnósticos enfermeros. Madrid. Mc Grau Hill Interamericana; D.L. 2007.
36. Carpenito, L. J. (1995). Manual de diagnóstico de enfermería. McGraw-Hill Interamericana de España.
37. Johnson, M. (2012). Vínculos de NOC y NIC a NANDA-I y diagnósticos médicos: soporte para el razonamiento crítico y la calidad de los cuidados.

## **ANEXOS.**

### **ANEXO I. ÍNDICE DE KATZ DE INDEPENDENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA.**

A. Independiente en alimentación, continencia, movilidad, uso del retrete, vestirse y bañarse.

B. Independiente para todas las funciones anteriores excepto una.

C. Independiente para todas excepto bañarse y otra función adicional.

D. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse y otra función adicional.

E. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso del retrete y otra función adicional.

F. Independiente para todas excepto bañarse, vestirse, uso del retrete, movilidad y otra función adicional.

G. Dependiente en las seis funciones.

H. Dependiente en al menos dos funciones, pero no clasificable como **C, D, E o F**.

Independiente significa sin supervisión, dirección o ayuda personal activa, con las excepciones que se indican más abajo. Se basan en el estado actual y no en la capacidad de hacerlas. Se considera que un paciente que se niega a realizar una función no hace esa función, aunque se le considere capaz.

Bañarse (con esponja, ducha o bañera):

Independiente: necesita ayuda para lavarse una sola parte (como la espalda o una extremidad incapacitada) o se baña completamente sin ayuda.

Dependiente: necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo, para salir o entrar en la bañera, o no se lava solo.

Vestirse:

Independiente: coge la ropa solo, se la pone, se pone adornos y abrigos y usa cremalleras (se excluye el atarse los zapatos).

Dependiente: no se viste solo o permanece vestido parcialmente.

Usar el retrete:

Independiente: accede al retrete, entra y sale de él, se limpia los órganos excretores y se arregla la ropa (puede usar o no soportes mecánicos).

Dependiente: usa orinal o cuña o precisa ayuda para acceder al retrete y utilizarlo.

Movilidad:

Independiente: entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla solo (puede usar o no soportes mecánicos).

Dependiente: precisa de ayuda para utilizar la cama y/o la silla; no realiza uno o más desplazamientos.

Continencia:

Independiente: control completo de micción y defecación.

Dependiente: incontinencia urinaria o fecal parcial o total.

Alimentación:

Independiente: lleva la comida desde el plato o su equivalente a la boca (se excluyen cortar la carne y untar la mantequilla o similar).

Dependiente: precisa ayuda para la acción de alimentarse, o necesita de alimentación enteral o parenteral.

## ANEXO II. **ESCALA DE LOBO.**

Paciente.....Edad.....

Ocupación..... Escolaridad .....

Examinado por .....Fecha .....

### **ORIENTACIÓN**

• Dígame el día ..... fecha ..... Mes ..... Estación .....  
Año ..... (5 puntos)

• Dígame el hospital (o lugar)..... planta .....  
ciudad ..... Provincia ..... Nación ..... (5 puntos)

### **FIJACIÓN**

• Repita estas tres palabras ; peseta, caballo, manzana (hasta que se las aprenda)  
(3 puntos)

### **CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO**

• Si tiene 30 ptas. y me dando de tres en tres ¿cuantas le van quedando ? (5 puntos)

• Repita estos tres números : 5,9,2 (hasta que los aprenda) .Ahora hacia atrás (3 puntos)

### **MEMORIA**

• ¿Recuerda las tres palabras de antes ? (3 puntos)

### **LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN**

• Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto ?, repetirlo con un reloj (2puntos)

• Repita esta frase : En un trigal había cinco perros (1 punto)

• Una manzana y una pera ,son frutas ¿verdad ? (2 puntos)

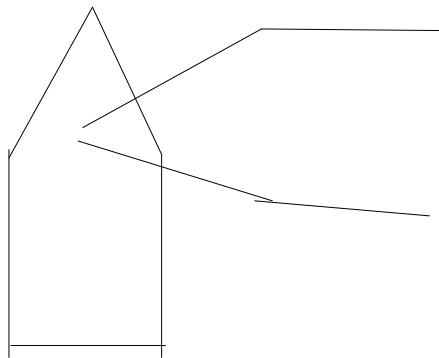
¿qué son el rojo y el verde ?

• ¿Que son un perro y un gato ? (1 punto)

• Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa (3

puntos)

- Lea esto y haga lo que dice : CIERRE LOS OJOS (1punto)
- Escriba una frase (1 punto)
- Copie este dibujo (1 punto)



**ANEXO III.****ESCALA DE HAMILTON.****Humor depresivo (tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad)**

- Ausente	0
- Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan como se siente	1
- Estas sensaciones las relata espontáneamente	2
- Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto)	3
- Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea	4

**Sentimientos de culpa**

- Ausente	0
- Se culpa a si mismo, cree haber decepcionado a la gente	1
- Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones	2
- Siente que la enfermedad actual es un castigo	3
- Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza	4

**Suicidio**

- Ausente	0
- Le parece que la vida no vale la pena ser vivida	1
- Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse	2
- Ideas de suicidio o amenazas	3
- Intentos de suicidio (cualquier intento serio)	4

### **Insomnio precoz**

- No tiene dificultad	0
- Dificultad ocasional para dormir, por ej. más de media hora el conciliar el sueño	1
- Dificultad para dormir cada noche	2

### **Insomnio intermedio**

- No hay dificultad	0
- Esta desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche	1
- Esta despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por motivos de evacuar)	2

### **Insomnio tardío**

- No hay dificultad	0
- Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir	1
- No puede volver a dormirse si se levanta de la cama	2

### **Trabajo y actividades**

- No hay dificultad	0
- Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (trabajos, pasatiempos)	1
- Pérdida de interés en su actividad (disminución de la atención, indecisión y vacilación)	2
- Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la productividad	3
- Dejó de trabajar por la presente enfermedad. Solo se compromete en las pequeñas tareas, o no puede realizar estas sin ayuda.	4

**Inhibición psicomotora (lentitud de pensamiento y lenguaje, facultad de concentración disminuida, disminución de la actividad motora)**

- Palabra y pensamiento normales	0
- Ligeramente retrasado en el habla	1
- Evidente retraso en el habla	2
- Dificultad para expresarse	3
- Incapacidad para expresarse	4
- Ninguna	5

**Agitación psicomotora**

- Juega con sus dedos	0
- Juega con sus manos, cabello, etc.	1
- No puede quedarse quieto ni permanecer sentado	2
- Retuerce las manos, se muerde las uñas o los labios, se tira de los cabellos.	3

**Ansiedad psíquica**

- No hay dificultad	0
- Tensión subjetiva e irritabilidad	1
- Preocupación por pequeñas cosas	2
- Actitud aprensiva en la expresión o en el habla	3
- Expresa sus temores sin que le pregunten	4

**Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas; respiratorios: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración)**

- Ausente	0
- Ligera	1
- Moderada	2
- Severa	3
- Incapacitante	4

#### **Síntomas somáticos gastrointestinales**

- Ninguno	0
- Pérdida del apetito pero come sin necesidad de que lo estimulen. Sensación de pesadez en el abdomen	1
- Dificultad en comer si no se le insiste. Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales	2

#### **Síntomas somáticos generales**

- Ninguno	0
- Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias. Cefaleas, algias musculares.	1
-Pérdida de energía y fatigabilidad.	2

Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2

**Síntomas genitales (tales como: disminución de la libido y trastornos menstruales)**

- Ausente	0
- Débil	1
- Grave	2

--

### **Hipocondría**

- Ausente	0
- Preocupado de si mismo (corporalmente)	1
- Preocupado por su salud	2
- Se lamenta constantemente, solicita ayuda	3

### **Pérdida de peso**

- Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana	0
- Pérdida de más de 500 gr. en una semana	1
- Pérdida de más de 1 Kg. en una semana	2

### **Introspección (insight)**

- Se da cuenta que esta deprimido y enfermo	0
- Se da cuenta de su enfermedad pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.	1
- No se da cuenta que está enfermo	2

## **ANEXO IV. CRITERIOS DE Mc GEER. Criterios clínicos de infección.**

### **A. Fiebre (una de las 3 opciones)**

- 1. Una determinación de temperatura oral mayor de 37,8*
- 2. Dos determinaciones de temperatura oral > 37,2 o 2 rectales de 37,5*
- 3. Una determinación única, en cualquier ubicación (oral, timpánico, axilar), con un incremento de 1,1 sobre la temperatura habitual del paciente*

### **B. Leucocitosis (una de las 2 opciones)**

- 1. Neutrofilia ( $\geq 14.000$  leucocitos/mm<sup>3</sup>)*
- 2. Desviación izquierda en el recuento de leucocitos (16% bandas o  $\geq 1.500$  bandas/mm<sup>3</sup>)*

### **C. Deterioro cognitivo agudo sobre la situación basal (*Confusion Assessment Method Criteria*)**

- 1. Brusca*
- 2. Curso fluctuante*
- 3. Falta de atención*
- 4. Alteración del nivel de conciencia*

### **D. Deterioro agudo funcional (Escala ADL del *Minimun Data Set*)**

#### **1. Un nuevo aumento de 3 puntos en total las actividades de la vida diaria (ADL). Puntuación de cada ítem de 0 a 4 puntos, puntuación entre 0 y 28**

- a. Movilidad cama*
- b. Transferencias*
- c. Deambulaci3n*
- d. Vestirse*
- e. Uso inodoro*
- f. Higiene personal*
- g. Alimentaci3n*

## **ANEXO V. PATRONES FUNCIONALES DE M. GORDON ALTERADOS.**

<b>PATRON DE PERCEPCIÓN Y MANEJO DE LA SALUD</b>	Alteraciones de salud r/c patología. Déficit de cuidados en su salud, riesgo de abandono de tratamientos médicos y de accidentes por efectos adversos de la medicación. En muchas ocasiones, no hay percepción de la infección por parte del paciente y de los profesionales.
<b>PATRÓN NUTRICIONAL Y METABÓLICO</b>	Disminución del apetito, y de la ingesta de alimentos y líquidos. Riesgo de deshidratación / desnutrición. Posible sequedad de piel y mucosas por los efectos de la patología en curso.
<b>PATRÓN DE ELIMINACIÓN</b>	Alteración de la eliminación urinaria r/c la patología de base y el proceso en curso m/p disuria, poliaquiuria, nicturia.
<b>PATRÓN DE ACTIVIDAD/EJERCICIO</b>	Frecuentemente puede aparecer astenia, letargo, cansancio, debilidad, falta de actividad y lentitud de movimientos, pérdida de interés para realizar actividades de las que antes disfrutaba. En ocasiones, hiperkinesia. En relación al autocuidado, puede requerir supervisión en la alimentación y necesitar apoyo para conservar su apariencia personal, para el baño, vestido y acicalamiento.
<b>PATRÓN DEL SUEÑO/ REPOSO</b>	Con frecuencia aparece alterado r/c patología en curso.
<b>PATRÓN COGNITIVO/ PERCEPTIVO</b>	Dificultad para la concentración y para la toma de decisiones, olvidos frecuentes, respuestas imprecisas e incoherentes, reacciones desproporcionadas a estímulos habituales.
<b>PATRÓN DE ROL RELACIONES</b>	Disminuye la interrelación con las personas de su entorno o es de modo inadecuado y/o exacerbadado. En muchas ocasiones es la familia o el cuidador principal quien da la voz de alerta, en cuanto a la manifestación de ideas incoherentes o delirantes del paciente en sus conversaciones con él.

## **ANEXO VI . DIAGNOSTICOS ENFERMEROS DE LA NANDA.**

-- Mantenimiento inefectivo de la salud (00099).
-- Manejo ineficaz del régimen terapéutico (00078).
-- Riesgo de lesión (00035).
-- Riesgo de caídas (00155).
-- Alteración de la nutrición por defecto o déficit nutricional (00002).
-- Riesgo de déficit del volumen de líquidos (00028).
-- Riesgo de desequilibrio de la temperatura corporal (00005).
-- Termorregulación inefectiva (00008).
-- Deterioro de la eliminación urinaria (00016).
-- Deterioro de la movilidad física (00088).
-- Trastorno de la percepción sensorial (00122).
-- Confusión aguda (00128).
-- Deterioro de la interacción social (00052)
-- Deterioro del patrón del sueño (00095).
-- Síndrome de deterioro en la interpretación del entorno (00127).
-- Deterioro de la comunicación verbal (00051).
-- Riesgo de infección (00004).
-- Descuido personal (00193).