

NECESIDAD DE ELIMINACIÓN

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	2
Eliminación urinaria	2
Conceptos claves	2
Características macro y microscópicas de la orina	3
Factores que influyen en la micción	3
Alteraciones de la eliminación urinaria	5
Alteraciones de la micción	5
Alteraciones de la excreción urinaria	6
Alteraciones del volumen urinario	7
Alteraciones en el aspecto de la orina	7
Modelo de asistencia de matrn/a (MAM)	7
Valoración	7
Diagnóstico Médico	10
Conductas, acciones y fundamentos (CAF)	10
Evaluación	13
Preguntas claves sobre el tema	13
Eliminación intestinal	14
Conceptos claves	14
Características macroscópicas de las heces	14
Factores que influyen en la excreción intestinal	15
Alteraciones de la eliminación intestinal	17
Alteraciones del volumen de las heces	17
Alteraciones del aspecto de las heces	18
Modelo de asistencia de matrn/a (MAM)	19
Valoración	19
Diagnóstico médico	20
Conductas, acciones y fundamentos (CAF)	21
Evaluación	23
Preguntas claves sobre el tema	24

Referencias bibliográficas _____ 24

CRUCIGRAMA _____ 25

INTRODUCCIÓN

El ser humano, al igual que el resto de los organismos vivos, debe excretar todas aquellas sustancias nocivas e inútiles que resultan del metabolismo. En la expulsión de los productos de desecho intervienen diversos órganos y sistemas del organismo:

Aparato urinario	: Orina
Aparato digestivo	: Heces
Piel	: Sudor
Pulmones	: Aire espirado

La eliminación como actividad vital comprende la *eliminación urinaria y fecal*.

El matrón(a) debe ser capaz de prevenir y detectar las alteraciones que interfieren en la eliminación y prestar los cuidados necesarios para satisfacer esta necesidad.

ELIMINACIÓN URINARIA

La eliminación urinaria depende de la función de los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra. Los riñones eliminan los residuos de la sangre para formar orina, los uréteres transportan la orina desde los riñones a la vejiga. La vejiga almacena la orina hasta que aparece la necesidad de orinar. La orina sale de la vejiga a través de la uretra. Todos los órganos del sistema urinario deben estar intactos y funcionales para la eliminación con éxito de los residuos urinarios.

Miccionar (orinar, evacuar): proceso de expulsión de la orina de la vejiga. La micción está influida por varias estructuras cerebrales.

CONCEPTOS CLAVES

Capacidad cistométrica máxima: Es la cantidad de orina que puede contener la vejiga de forma consiente, sin producir eliminaciones involuntarias. En condiciones fisiológicas, la vejiga de un hombre adulto puede llegar a contener hasta **600-800 ml de orina promedio, y en una mujer es de 500-600 ml promedio**. En condiciones patológicas, se han descrito caso en que los usuarios han soportado hasta 3.000 ml. El deseo de orinar puede percibirse cuando la vejiga contiene una pequeña cantidad de orina (**150-200 ml promedio en un adulto y 50 –200 ml promedio en el niño**).

Tras una micción, el volumen de orina restante en vejiga se denomina **orina residual** y fisiológicamente en un adulto es **menor a 50-100 ml**.

Los niños mayores y los adultos pueden responder a la urgencia o ignorarla, lo que proporciona control voluntario de la micción. Si la urgencia de orinar ha sido ignorada repetidamente, se puede alcanzar la capacidad vesical, y la presión consiguiente sobre el esfínter puede imposibilitar el control voluntario continuado.

La micción es un acto indoloro que se realiza **cinco a seis veces al día en un adulto**.

Volumen normal en el adulto: fluctúa entre 1000 -2000 ml en 24 horas. Esto equivale a un patrón de eliminación entre 40 y 80 ml/hora.

Volumen normal en el recién nacido: tiene un patrón de excreción de 1 a 3 cc/Kg/día, excepto los primeros 3 a 5 días de vida, ya que hay procesos adaptativos.

CARACTERÍSTICAS MACRO Y MICROSCÓPICAS DE LA ORINA

- Color: Aspecto trasparente. Dependiendo de la dilución, el color puede variar del amarillo pálido (máximamente diluida) al Ámbar (máximamente concentrada).
- pH: Rango normal: 4.5 -7.5 En condiciones normales suele ser ácida con un pH inferior a 6.5.
- Proteína: inferior a 150 mg/ 24 hrs.
- Glucosa: en condiciones de normo glucemia no se encuentra glucosa en la orina.
- Cuerpos cetónicos: la aparición de cetonuria se observa en la cetoacidosis diabética y en el ayuno prolongado.
- Hematíes: máximo 2 hematíes por campo del microscopio,
- Leucocitos: menos de 5 leucocitos por campo, el aumento de leucocitos en la orina se denomina leucocituria y suele asociarse con infección urinaria.
- Bacterias: en condiciones normales, la orina no contiene bacterias. se habla de bacteriuria cuando la presencia de gérmenes en la orina es superior a 100.000/ml, e indica que existe una infección urinaria.
- Densidad: 1010 – 1030.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MICCIÓN

Procesos patológicos

Los procesos patológicos que afectan principalmente a la función renal los podemos clasificar en: prerrenales, renales o postrenales.

PROCESOS PRERRENALES:

- Disminución del volumen intravascular: deshidratación, hemorragia, quemaduras, shock.
- Alteración de la resistencia vascular periférica: sepsis, reacciones anafilácticas.
- Fracaso de la bomba cardíaca: insuficiencia cardíaca congestiva, infarto al miocardio, enfermedad cardíaca hipertensiva, enfermedad vascular, taponamiento pericárdico.

PROCESOS RENALES:

- Fármacos nefrotóxicos (ej. Gentamicina)
- Reacciones transfusionales
- Enfermedades de los glomérulos
- Neoplasias renales
- Enfermedades sistémicas (ej. Diabetes mellitus)
- Enfermedades hereditarias (ej. Enfermedad renal poliquística)
- Infecciones

PROCESOS POSTRENALES:

- Obstrucción ureteral, vesical o uretral: cálculos, coágulos de sangre, tumores, estenosis.
- Hipertrofia o tumor de próstata
- Vejiga neurogénica
- Tumores pélvicos

TONO MUSCULAR

La debilidad de los músculos abdominales y pélvicos dificulta la contracción vesical y el control del esfínter externo.

La disminución del tono muscular puede deberse a la inamovilidad prolongada, estiramiento de los músculos durante el parto, atrofia muscular menopáusica y lesión de los músculos por traumatismo. La permanencia de una sonda vesical (dispositivo que se inserta en uretra para permitir el vaciamiento vesical de forma mecánica) también causa pérdida de tono vesical.

EQUILIBRIO DE LÍQUIDOS

Si el volumen de líquido y la concentración de electrolitos y solutos están en equilibrio, el aumento de la ingestión de líquidos aumenta la producción de orina.

El volumen de orina varía con la ingesta de alimentos y líquidos. El volumen de orina formado durante la noche equivale aproximadamente a la mitad formado durante el día, puesto que en la noche disminuyen tanto la ingesta como el metabolismo.

La ingesta de ciertos líquidos tiene un efecto directo sobre la producción y excreción de orina: el café, té, el cacao y las bebidas cola que contienen cafeína favorecen una formación aumentada de orina. El alcohol impide la liberación de hormona antidiurética (ADH), con aumento consiguiente de la diuresis.

EDAD

- Neonatos, lactantes y los preescolares: No pueden concentrar la orina ni reabsorber agua eficazmente. No pueden controlar voluntariamente la micción hasta los 18-24 meses.
- Ancianos: Con la edad disminuye la capacidad de concentrar la orina y aumenta la frecuencia de la micción (porque la vejiga urinaria pierde fuerza y capacidad funcional).

ACTIVIDAD FÍSICA

Mejora el tono muscular de la vejiga urinaria y de los músculos de los esfínteres favoreciendo la eliminación de orina.

FACTORES PSICOLÓGICOS O EMOCIONALES

Ansiedad y Estrés:

- Sensación de urgencia.
- Aumento de frecuencia de las micciones.
- Miedo intenso: micción involuntaria.

FACTORES SOCIOCULTURALES

- Normas sociales: patrón de eliminación aprendido en la infancia bajo la influencia familiar y sociocultural.
- Proximidad anatómica con genitales: puede provocar inhibiciones y tabúes.
- Privacidad y el momento adecuado para orinar.
- Dificultad para orinar en decúbito.

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS

- La respuesta al estrés de la cirugía reduce el gasto urinario porque aumenta el volumen circulatorio.
- Los anestésicos y analgésicos reducen la velocidad de filtración glomerular y el gasto urinario.
- El traumatismo local de la cirugía pélvica, abdominal inferior puede obstruir el flujo urinario, lo que obliga en ocasiones a usar sondas permanentes.

FÁRMACOS

- Los diuréticos impiden la reabsorción de agua y de determinados electrolitos y aumentan el gasto urinario.
- Algunos fármacos modifican el color de la orina.

GESTACIÓN

- Inicio y final de la gestación: micciones frecuentes y de urgencia.
- Modificaciones hormonales: relajación musculatura lisa.

ALTERACIONES DE LA ELIMINACIÓN URINARIA

ALTERACIONES DE LA MICCIÓN

- **POLIAQUIURIA:** Micciones muy frecuentes de escaso volumen, en casos severos sólo unas pocas gotas de orina cada poco minuto.
- **DISURIA:** Micción dolorosa (ardor).
- **URGENCIA MICCIONAL:** Necesidad imperiosa e inaguantable de orinar sin que la vejiga esté llena.
- **TENESMO VESICAL:** Persistencia del deseo de orinar inmediatamente después de terminada la micción.

- **ENURESIS:** es la micción involuntaria en niños mayores o adultos durante el sueño.
- **HESITACIÓN O MICCIÓN DEMORADA:** dificultad para iniciar la micción.

ALTERACIONES DE LA EXCRECIÓN URINARIA

RETENCIÓN URINARIA

Acumulación de orina en la vejiga, debido a que ésta es incapaz de vaciarse. El paciente elimina pequeñas cantidades de orina 2 a 3 veces por hora sin ningún alivio de la distensión y las molestias.

Posibles causas de obstrucción del flujo urinario son:

- Impactación fecal
- Gestación en el 3º Trimestre
- Estrechez o edema uretral tras el parto
- Edema uretral tras cirugía o exploración diagnóstica
- Traumatismos medulares y de nervios periféricos
- Ansiedad emocional y tensión muscular pueden alterar la capacidad para relajar los esfínteres.

INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS

- Los microorganismos pueden acceder a las vías urinarias por el meato urinario o por la circulación.
- Mujeres son más susceptibles a la infección del tracto urinario debido a la proximidad entre el ano y el meato urinario, además de la brevedad de la uretra.
- La orina residual es un medio idóneo para el desarrollo bacteriano.
- Pacientes con infecciones del torrente urinario (ITU) pueden presentar dolor, disuria, tenesmo vesical, hematuria, orina de aspecto turbio y concentrado debido a la presencia de bacterias.

INCONTINENCIA URINARIA

Pérdida del control sobre la micción que se traduce en emisión involuntaria de la misma.

Causas:

- Los partos múltiples.
- La cirugía pélvica puede debilitar el esfínter.
- La confusión mental, los sedantes o los analgésicos, las lesiones medulares, el espasmo y la atrofia vesicales.

RESIDUO URINARIO PATOLÓGICO

Persistencia de cierta cantidad de orina en la vejiga después de la micción (mayor a 100 ml).

ALTERACIONES DEL VOLUMEN URINARIO

- **OLIGURIA:** disminución del volumen urinario por debajo de 400 ml/día (15 ml/hora).
- **ANURIA:** volumen urinario inferior a 100 ml/día (4 ml/hr).
- **ANURIA TOTAL:** ausencia total de orina.
- **POLIURIA:** volumen urinario aumentado por encima de 3.000 ml/día (125 ml/hr).
- **NICTURIA:** aumento del volumen urinario durante las horas de sueño.
- **GOTEO:** fuga de orina, a pesar del control voluntario de la micción.

ALTERACIONES EN EL ASPECTO DE LA ORINA

- **HEMATURIA:** presencia de más de 3 hematíes por campo se denomina hematuria y es siempre patológica. Cuando hay más de 100 hematíes por campo la hematuria es macroscópica, da un color rojo o café rojizo.
- **COLURIA:** orina coloreada por bilirrubina, que le da un color café amarillento que tiñe también la espuma que se forma al agitar la orina.
- **ORINA TURBIA:** La causa más importante de orina turbia, en condiciones patológicas, es la presencia de pus (piuria) en cantidad importante, debida a la existencia de una inflamación a nivel del riñón o de la vía excretora (pielonefritis, cistitis, absceso vaciado a la vía urinaria).
- **PROTEINURIA:** (o albuminuria) la excreción de una cantidad mayor de 150 mg /día de proteínas en la orina.

MODELO DE ASISTENCIA DE MATRÓN/A (MAM)

VALORACIÓN

ANAMNESIS Y VERIFICACIÓN DE INDICACIONES MÉDICAS

Identificación del problema actual:

- ¿Cuál es el problema actual que ha motivado la consulta?
- ¿Cuál (es) son los síntomas o signos? ¿Dónde está la afección?

Antecedentes de la usuaria:

- Pautas o patrón de micción: hora y características de la última micción, frecuencia y horas del día, volumen normal de cada micción y cambios que haya notado recientemente. Hábitos que dificultan / ayudan a la micción. Recursos que utiliza: Absorbentes, colector, Sonda.
- Antecedentes patológicos: Infecciones del tracto urinario a repetición, enfermedades crónicas como hipertensión arterial o diabetes. Intervenciones quirúrgicas, dolor, fiebre, escalofríos.

- Hábitos personales: Consumo de tabaco, alcohol u otras drogas, fármacos (nefrotóxicos, diuréticos).
- Hábitos dietéticos: dieta especial (hiposódica).
- En mujeres es importante preguntar: número y tipo de partos, infecciones vaginales, secreción o irritación y prácticas anticonceptivas.

Verificar indicaciones médicas (en caso de que existan):

- Valorar indicaciones específicas entregadas previamente.
- Valorar medicamentos que hayan sido recetados.

EXAMEN FÍSICO

1. Piel y mucosas:

- valorar grado de hidratación de la piel.
- integridad cutánea.

2. Riñones:

- mediante la palpación profunda del abdomen.
- cuando los riñones están infectados o inflamados suele aparecer dolor en el costado y la percusión es dolorosa (puño percusión).

3. Vejiga:

- cuando se distiende se eleva por encima de la sínfisis del pubis a nivel de la línea media abdominal, justo por debajo del ombligo, esto es llamado “globo vesical”. Cuando una usuaria no ha orinado por mucho tiempo se forma el llamado “globo vesical”.
- la vejiga es suave y redondeada a la palpación



Palpación vesical

4. Meato urinario:

- observar secreciones, inflamación o lesiones.

VALORACIÓN DE LA ORINA

- Ingesta y excreción:
 - medir líquidos ingeridos.
 - valorar el volumen urinario (con un contenedor de plástico o sonda y recolector de orina).
- Características de la orina: color, claridad y olor.

EXÁMENES DE LABORATORIO

- Orina completa: permite analizar su composición y detectar sustancias como proteínas, glucosa, cuerpos cetónicos, hematíes, leucocitos, bacterias u otros.
- Urocultivo: para un cultivo de orina sólo se necesita una muestra de orina estéril. En unas 48-72 horas el laboratorio puede detectar indicios significativos de crecimiento bacteriano.
- Pruebas de funcionalidad renal:
 - Creatinina: índice más fiable de la función renal que la urea.
 - Ácido úrico: procede del metabolismo de las proteínas
 - Clearance de creatinina: es la capacidad del riñón para excretar una determinada sustancia.
 - Proteinuria: mide la cantidad de orina excretada en una sola muestra o en un conteo de volumen de 24 horas.
 - Presencia de proteínas en la orina (generalmente albúmina)

EXAMEN GENERAL DE ORINA

EXAMEN MACROSCÓPICO		EXAMEN MICROSCÓPICO (SEDIMENTO)	
COLOR	AMARILLO	CELULARIDAD DE ORIGEN	
ASPECTO	TURBIO	URETRAL	*
SEDIMENTO	ABUNDANTE	(Uretra)	
		UROTELIO	*
		(Vejiga, uréteres, pelvis renal)	
		RENAL	*
		(Túbulos renales)	
		CITOLISIS BACTERIANA	*
		LEUCOCITOS	*
		Activos (PIOCITOS)	*
		ERITROCITOS (normórficos)	*
		(dismórficos)	*
		BACTERIAS	*
		PARASITOS	*
		FUNGURIA	*
		FILAMENTOS DE MUCINA	*
		PROTEINA UROMUCOIDE	*
		CILINDROS	*
		OBSERVACIONES: Primer micción de la mañana	
		TINCION DE SEDIMENTO: Sternheimer-Malbin 1:10	
		Límite de referencia para glucosa: menor 20 mg/dl	
		Límite de referencia para proteínas: menor 20 mg/dl	

Imagen que muestra ejemplo de resultado de examen de orina completa

OTRAS EXPLORACIONES DIAGNÓSTICAS

- Radiografía abdominal.
- Pielografía intravenosa.
- Tomografía axial computarizada.
- Ecografía renal.
- Cistoscopia
- Biopsia renal.
- Arteriografía.

DIAGNÓSTICO MÉDICO

- (R30) Dolor asociado con la micción
 - (R30.0) Disuria
 - (R30.1) Tenesmo vesical
 - (R30.9) Micción dolorosa, no especificada
- (R31) Hematuria, no especificada
- (R32) Incontinencia urinaria, no especificada
- (R33) Retención de orina
- (R34) Anuria y oliguria
- (R35) Poliuria
- (R36) Descarga uretral
- (R39) Otros síntomas y signos que involucran el sistema urinario
 - (R39.0) Extravasación de la orina
 - (R39.1) Otras dificultades de la micción
 - (R39.2) Uremia extrarrenal
 - (R39.8) Otros síntomas y signos que involucran el sistema urinario y los no especificados

CONDUCTAS, ACCIONES Y FUNDAMENTOS (CAF)

REALIZAR UNA ANAMNESIS ACUCIOSA

- Revisar ficha clínica
- Entrevistar a la usuaria y/o a su familiar

REALIZAR UN EXAMEN FÍSICO GENERAL Y SEGMENTARIO

GESTIONAR EXÁMENES DE LABORATORIO E IMAGENOLÓGÍA

- Tomar muestras para exámenes de laboratorio
- Coordinar con profesionales o servicios anexos la realización de exámenes de imagenología
- Rescatar resultados de exámenes
- Valorar resultados de exámenes
- Informar a médico de llegada de exámenes y de sus resultados

EDUCAR A LA USUARIA/O Y A SUS FAMILIARES O PERSONAS CERCANAS

- Educación a la usuaria y familiares:
 - Signos y síntomas de infección.
 - Necesidad de medir la ingesta y la excreción.
 - Reforzar medidas correctas de higiene perineal.
 - Medicamentos que influyen en la micción, color y volumen de orina.
 - Utilizar ejercicios de suelo pélvico o Kegel: o ejercicios de contracción del músculo pubocoxígeo, son unos ejercicios destinados a fortalecer los músculos pélvicos. También están recomendados para evitar alteraciones comunes como la incontinencia urinaria o también para facilitar el parto.

PARTICIPAR EN EL TRATAMIENTO MÉDICO DE LAS ALTERACIONES DE LA MICCIÓN

- **POLIAQUIURIA:** Probablemente asociado a infecciones urinarias o gestación. Se debe tratar la causa.
- **DISURIA:** Probablemente asociado a infecciones urinarias. Se debe tratar la causa.
- **URGENCIA MICCIONAL:** Probablemente asociado a prolapsos de órganos pélvicos o incontinencia urinaria o gestación. Se debe tratar la causa.
- **TENESMO VESICAL:** Probablemente asociado a infecciones urinarias. Se debe tratar la causa.
- **OLIGURIA:** Probablemente asociado a insuficiencia renal o escaso consumo de agua. Se debe tratar la causa.
- **ANURIA:** Probablemente asociado a insuficiencia renal. Se debe tratar la causa.
- **ANURIA TOTAL:** Probablemente asociado a insuficiencia renal grave. Se debe tratar la causa.
- **POLIURIA:** Probablemente asociado a alto consumo de agua. Se debe tratar la causa.
- **NICTURIA:** Probablemente asociado a edades extremas o incontinencia urinaria. Se debe tratar la causa.
- **GOTEO:** Probablemente asociado a incontinencia urinaria. Se debe tratar la causa.
- **HEMATURIA:** se debe buscar la causa y tratarla.
- **COLURIA:** se debe buscar la causa y tratarla.
- **ORINA TURBIA:** Probablemente asociado a infecciones urinarias o gestación. Se debe tratar la causa.
- **PROTEINURIA:** Probablemente asociado a síndrome hipertensivo de la gestación u otras afecciones renales. Se debe tratar la causa.
- **RETENCIÓN URINARIA:**
 - Sondaje o Cateterismo Vesical: Consiste en la introducción de una sonda en la vejiga urinaria a través del orificio uretral. Alto riesgo de infección urinaria.

- Estimulación del reflejo de la micción: facilitar ambiente cómodo y seguro al usuario/a, darle tiempo para que orina (30 min)., adoptar la postura normal para orinar o empleo de estímulos sensoriales (ejemplo: dejar correr agua). Facilitar a la usuaria un depósito de orina o chata o permitir la deambulación al baño (en caso de ser recomendada).
- Compresión manual de la vejiga está contraindicada: el método de Credé estimulaba la micción y expulsaba manualmente la orina cuando el tono vesical es bajo. Este método aumenta el reflujo de orina desde la vejiga a los uréteres, incrementando el riesgo de infección urinaria.
- Tratamiento de la causa del problema.
- Cirugía en casos más graves.
- **INFECCIONES URINARIAS:**
 - Aumentar consumo de agua por sobre 2.000 o 2.500 ml al día.
 - Tratamiento farmacológico (antibióticos).
 - Reducir en consumo de tabaco.
- **INCONTINENCIA URINARIA:**
 - Fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico a través de la realización de ejercicios (ejemplos: ejercicios de Kegel, biorretroalimentación, conos vaginales en mujeres o fisioterapia).
 - Cambios de hábitos: beber menos líquido, no aguantar la orina, evitar saltar o correr, evitar el alcohol y bebidas con cafeína, bajar de peso, consumir fibra y dejar de fumar.
 - Tratamiento farmacológico: anticolinérgicos, antimuscarínicos o beta agonistas.
 - Cirugía en casos más graves.

PREVENIR INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD

- Utilizar elementos de protección personal.
- Considerar en todos momentos las precauciones estándar.
- Capacitar a los profesionales que asisten a las y los usuarios.
- Usar técnica aséptica estricta al instalar catéteres urinarios.
- Controlar el uso de antibióticos.
- Prevenir infecciones del tracto urinario.
- Prevenir infecciones vaginales en mujeres.
- Mantener higiene genital apropiada.
- Consumir abundante líquido.
- Favorecer un patrón de micción frecuente.
- Orinar antes y después de las relaciones sexuales.
- No mantener por mucho tiempo ropa mojada en región genital.

FAVORECER EL BIENESTAR, ASEO Y CONFORT DE LA USUARIA/O

- Prevenir conductas de riesgo a través de la educación.
- Indicar aseo genital post parto sólo con agua (no con jabón), con ducha, 3 veces al día.
- Realizar aseo genital de anterior a posterior.

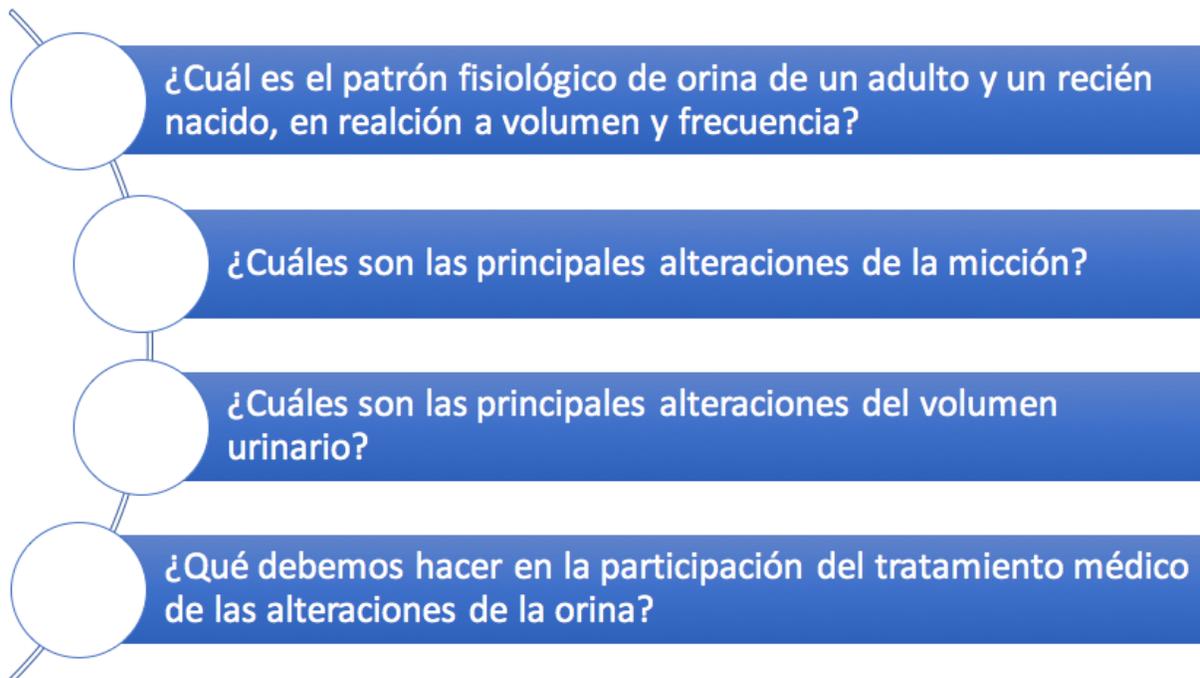
GESTIONAR REGISTROS CLÍNICOS

- Ordenar ficha clínica en caso de que sea de papel, incorporando resultados de exámenes.
- Registrar todo lo realizado.
- Indicar fecha, hora y nombre del profesional.

EVALUACIÓN

- El objetivo es que la usuaria llegue a orinar voluntariamente, sin disuria, sin urgencia y no con excesiva frecuencia.
- La orina debe ser de color ambarino, transparente, sin componentes anormales y en un pH y una densidad dentro de los límites normales.
- Evaluar el cambio de frecuencia de los episodios de incontinencia si corresponde.
- Preguntar a la usuaria sobre la satisfacción del control vesical.
- Observar la capacidad de caminar, levantarse de la cama y el uso del inodoro.

PREGUNTAS CLAVES SOBRE EL TEMA



ELIMINACIÓN INTESTINAL

La defecación o eliminación o excreción de las heces o deposiciones, corresponde al conjunto de residuos de alimento que el organismo elimina por el ano tras haber hecho la digestión, esto es debido al reflejo que se inicia cuando la masa fecal alcanza el recto y distiende sus paredes. Luego el esfínter anal externo se relaja y produce una eliminación del contenido intestinal de forma indolora.

CONCEPTOS CLAVES

- Los adultos defecan desde **tres veces por día hasta tres a cuatro veces a la semana**. En general, por factores hormonales, las mujeres tienen una frecuencia menor que los hombres.
- Los recién nacidos de término defecan **6 a 8 veces al día** durante la primera semana de vida. Los neonatos de pretérmino pueden defecar en menor frecuencia por inmadurez del sistema digestivo.
- Los lactantes defecan de cinco a ocho veces al día sobretodo si consumen lactancia materna exclusiva.

CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS DE LAS HECES

- Heces normales tienen una coloración marrón, una consistencia blanda, bien formadas, el olor varía según tipo de alimento y la cantidad aproximada es de **150 g al día en el adulto**.
- En el neonato, las heces son **3/4 de agua**, el resto corresponde a bacterias, grasa, proteínas y otros productos alimenticios. Al inicio son negras y denominadas meconio, luego cambian su coloración a amarillentas, tras la evolución de la leche que consume.
- La **escala de heces de Bristol** o **gráfico de heces de Bristol** es una tabla visual de uso en Medicina, destinada a clasificar la forma de las heces humanas en siete grupos.

Escala de heces de Bristol

Tipo 1		pedazos duros separados, como nueces (difícil de excretar)
Tipo 2		Con forma de salchicha, pero llena de bultos
Tipo 3		Como una salchicha pero con rajaduras en la superficie
Tipo 4		Como una viborita, suave y blanda
Tipo 5		Pedazos blandos con bordes claros (se excretan fácilmente)
Tipo 6		Pedazos blandos con bordes deshechos
Tipo 7		Aguado, sin trozos sólidos. Enteramente líquido

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA EXCRECIÓN INTESTINAL

Edad

- Los neonatos tienen una capacidad gástrica disminuida equivalente al 1% de su peso en volumen, un peristaltismo intestinal más rápido y un control de defecación que se produce a los 2 o 3 años.
- Adultos mayores tienen enlentecimiento peristáltico por atonía de la musculatura lisa del colon, debilidad del tono de los músculos abdominales y disminución de la presión durante la defecación.

Dieta

- La cantidad y el tipo de alimento cambia la defecación. Alimentos con alto contenido de fibra aumenta el volumen de las heces y estimula la motilidad intestinal. Poco residuo predispone al estreñimiento.
- Modificaciones de la dieta alteran el patrón de defecación.
- Ingesta de líquido de 6 a 8 vasos al día favorece la eliminación fecal.
- Ingesta de líquido disminuida produce heces endurecidas y difíciles de expulsar.

ACTIVIDAD FÍSICA

- El ejercicio regular mejora el tono muscular y estimula el peristaltismo.
- La inmovilidad y el sedentarismo disminuyen la motilidad del colon y favorecen el estreñimiento.

FACTORES PSICOLÓGICOS O EMOCIONALES

- La ansiedad y el estrés aumentan la frecuencia y amplitud de las ondas peristálticas generando diarrea.
- La depresión disminuye el peristaltismo intestinal produciendo estreñimiento.

HÁBITOS PERSONALES

- Tiempo suficiente para defecar permiten un mejor tránsito intestinal.
- Si existe poca intimidad, el patrón de defecación será más bajo.
- Postura al momento de la defecación: existe dificultad para defecar en decúbito.

CIRUGÍA Y ANESTESIA

- La anestesia en general interrumpe temporalmente el peristaltismo.
- La cirugía en la que se manipula el intestino interrumpe temporalmente el peristaltismo de 24 a 48 horas (riesgo de íleo paralítico: afección por la cual los músculos de los intestinos no permiten que pase la comida; ello tiene como resultado la obstrucción del intestino.).

FÁRMACOS

- Los antiinflamatorios no esteroides, los diuréticos, los bloqueadores del canal del calcio, los opiáceos, los antiparkinsonianos, los antiácidos y los medicamentos que contengan calcio y hierro producen estreñimiento.
- Existen fármacos que aceleran el tránsito intestinal como laxantes y estimulantes.

GESTACIÓN Y PARTO

- La presión efectuada por el útero grávido, en el último trimestre de la gestación, sobre el recto y el efecto de la progesterona sobre la musculatura lisa, disminuyen el tono muscular y afectan la eliminación intestinal.
- Los factores psicosociales como el miedo y la ansiedad, además de factores biomédicos como el dolor, y los medicamentos utilizados en este periodo, inhiben el peristaltismo intestinal y reducen el tono muscular, la función glandular y el llenado gástrico.

ESTILOS DE VIDA

- Comer en horas regulares mantiene una actividad peristáltica regular.
- Las actividades laborales sedentarias o con poca actividad física inactivan el peristaltismo.

- Disponibilidad de cuarto de baño condiciona la frecuencia de la eliminación.

ALTERACIONES DE LA ELIMINACIÓN INTESTINAL

ALTERACIONES DEL VOLUMEN DE LAS HECES

DIARREA

La definición médica de la diarrea implica **más de tres deposiciones al día o el aumento de la cantidad de heces a más de 200 gramos /24 horas** en sujetos adultos. La diarrea es una consecuencia de la disfunción en el transporte de agua y electrolitos en el intestino. Como resultado de esta alteración se produce un aumento de la frecuencia, cantidad y volumen de las heces, dando como consecuencia alteraciones hidroeléctricas.

La sociedad chilena de gastroenterología define la diarrea aguda como una disminución de la consistencia de las deposiciones, que con frecuencia son líquidas acompañadas de un aumento de la frecuencia, más de tres veces al día, de comienzo brusco y con una duración menor de 14 días. Las diarreas crónicas que son menos frecuentes que las diarreas agudas tienen una prevalencia del 4 al 5% en el mundo, y se consideran como tal, si se prolongan por 30 días o más.

La causa de la diarrea aguda principalmente tiene un carácter infeccioso. En un 10% debido a parásitos y sólo el 5%, a virus. La mayoría de los casos son auto limitados y no se presenta con fiebre, excepto cuando los agentes causales son salmonella, Shigella o Campylobacter. Las diarreas no infecciosas se producen por un efecto laxante de productos tales como sorbitol, lactulosa e hidrógeno de magnesio, que pueden estar presentes en algunos alimentos. Igualmente existen algunos casos particulares de diarrea tales como es en la diarrea del paciente con SIDA, diarrea del viajero y por uso de antibióticos, las cuales responden a otras consideraciones etiopatogénicas.

SIGNOS Y SÍNTOMAS

- Hipotensión
- Taquicardia
- Fiebre
- Lipotimias
- Disminución del peso corporal
- Disminución de la diuresis
- Dolor abdominal
- Alteración en la eliminación de las eses

ESTREÑIMIENTO O CONSTIPACIÓN

La definición de este cuadro son múltiples y diversas, por lo mismo, se considera pertinente enunciar la definición entregada por la asociación española de pediatría, a través de

sus protocolos pediátricos de atención primaria, quien proporciona una visión genérica y bastante completa en donde describen el estreñimiento como un síntoma clínico que expresa dificultad para el vaciamiento regular del colon, expresado como la eliminación de las heces duras, infrecuentes y evacuadas con dificultad o de forma incompleta.

La mayoría de los casos de estreñimiento es consecuencia de alteraciones funcionales primarias del colon y del segmento ano rectal, no obstante, este cuadro puede estar asociado con el uso de medicamentos, con lesiones anatómicas, enfermedades metabólicas y neurológicas.

IMPACTACIÓN O RETENCIÓN FECAL

La impactación fecal es el resultado de un estreñimiento no solucionado. Corresponde a un grupo de heces endurecidas, impactadas en el recto y que no puede ser expulsadas. En casos graves la masa fecal puede extenderse más allá del colon sigmoides. Un signo importante de esta situación es la incapacidad para empujar las heces durante varios días a pesar del repetido reflejo de la defecación. La impactación se puede sospechar cuando aparece un continuado de heces diarreicas. En estos casos la parte de heces líquidas localizada más arriba del colon, se desliza alrededor de la masa impactada. Signos clásicos de esta anomalía son la pérdida de apetito, la distensión abdominal, retortijones y el dolor rectal. Una de las formas de diagnosticar esta alteración es realizar un tacto rectal suave y palpar la masa impactada.

INCONTINENCIA

La incontinencia fecal corresponde al hecho de la no existencia de control de la eliminación de heces por el ano. Algunas condiciones físicas que puedan alterar el control o la función del esfínter anal pueden ocasionar la incontinencia. Alteraciones que originan frecuentes pérdidas, grandes volúmenes y las heces acuosas también predisponen a la incontinencia.

FLATULENCIAS

Cuando el gas se acumula en el intestino, las paredes intestinales se contraen y se distienden, esto es llamado flatulencia. Signos clásicos de esta alteración son la distensión abdominal, dolor y retortijones. Habitualmente los gases se eliminan a través de la boca como eructos o a través del ano como ventosidades.

HEMORROIDES

Las hemorroides corresponden a venas dilatadas e ingurgitadas de la mucosa rectal, que pueden ser externas o internas. Estas alteraciones pueden producir dolor al eliminar las heces y puede ser necesario desde prácticas mecánicas hasta una cirugía, para resolverlas.

ALTERACIONES DEL ASPECTO DE LAS HECES

- **MELENA:** refiere a la sangre oscura o coagulada que viene junto con las heces. Deposiciones negras, fétidas, espesas y brillantes que pueden permanecer por hasta una semana tras el sangrado. Su apariencia se debe a la oxidación de la hemoglobina realizada por la flora bacteriana intestinal durante el tránsito intestinal. Son habitualmente producto de hemorragia digestivas altas.
- **HEMATOQUECIA:** deposiciones con sangre fresca o semidigerida.
- **HECES ACÓLICAS:** son heces despigmentadas de aspecto blancuzco, por ausencia de bilis.
- **RECTORRAGIA:** salida de sangre fresca con las heces. La sangre es de origen ano rectal producto de hemorroides erosionadas o fisura anorrectal, habitualmente.
- **HEMATEMESIS:** eliminación de contenido gástrico con sangre. Puede ser una característica de varias condiciones, que van desde una infección de garganta simple de cáncer gástrico severo.
- **VÓMITO FECALOÍDEO:** vómito de materia fecal que se produce en casos de oclusión intestinal de larga duración, apendicitis y peritonitis. Es de muy mal pronóstico.

MODELO DE ASISTENCIA DE MATRÓN/A (MAM)

VALORACIÓN

ANAMNESIS Y VERIFICACIÓN DE INDICACIONES MÉDICAS

Identificación del problema actual:

- ¿Cuál es el problema actual que ha motivado la consulta?
- ¿Cuál (es) son los síntomas o signos? ¿Dónde está la afección?

Antecedentes de la usuaria:

- Pautas o patrón de eliminación: hora y características de la última defecación, frecuencia y horas del día, volumen normal de cada defecación y cambios que haya notado recientemente. Hábitos que dificultan / ayudan a la defecación. Recursos que utiliza: sondas, enemas u otros.
- Antecedentes patológicos: diarrea, constipación, dolor, sangrados u otros. Intervenciones quirúrgicas, fiebre.
- Hábitos personales: Consumo de tabaco, alcohol u otras drogas, fármacos (inhibidores o procinéticos). Realización periódica de ejercicio.
- Hábitos dietéticos: dieta que consume. Consumo de fibras y agua.
- En mujeres es importante preguntar: si está en gestación o puerperio.

Verificar indicaciones médicas (en caso de que existan):

- Valorar indicaciones específicas entregadas previamente.
- Valorar medicamentos que hayan sido recetados.

EXAMEN FÍSICO

1. Piel y mucosas:
 - valorar grado de hidratación de la piel y mucosas.
 - integridad cutánea en región peribucal y perianal.
2. Abdomen
 - mediante la palpación.
 - Verificar cuadrantes abdominales, su contornos, forma, simetría y color de piel.
 - Valorar masas palpables.
 - Auscultar ruidos hidroaéreos o intestinales.
 - Percusión abdominal
3. Recto y ano:
 - Ver indemnidad y control de esfínter.
 - Valorar presencia de hemorragias o hemorroides.
 - Tacto rectal en caso de ser necesario.

VALORACIÓN DE LAS DEPOSICIONES

1. Ingesta y excreción:
 - medir líquidos ingeridos.
 - Valorar tipo de alimentación.
2. Características de las deposiciones: color, olor, frecuencia, cantidad y forma.

EXÁMENES DE LABORATORIO

1. Cultivo de heces o coprocultivo: examen que sirve para encontrar organismos patológicos en heces.
2. Prueba de Guayacol: análisis con el que se busca sangre escondida (oculta) en una muestra de materia fecal.

OTRAS EXPLORACIONES DIAGNÓSTICAS

- Radiografía de abdomen
- Ecografía abdominal
- Rectoscopia y colonoscopia
- Estudio radiológico de recto y colon

DIAGNÓSTICO

- (K56.0) Íleo paralítico
- (K50) Enfermedad de Crohn (enteritis regional)
- (K51) Colitis ulcerosa
- (K52) Otras gastroenteritis y colitis no infecciosas
- (K59) Otros trastornos intestinales funcionales

- (K59.0) Estreñimiento
- (K59.1) Diarrea funcional
- (K92) Otras enfermedades del sistema digestivo
- (K92.0) Hematemesis
- (K92.1) Melena
- (R11) Náusea y vómito
- (R12) Acidez
- (R13) Disfagia
- (R14) Flatulencia y afecciones afines
- (R15) Incontinencia fecal
- (R19) Otros síntomas y signos que involucran el sistema digestivo y el abdomen
 - (R19.0) Tumefacción, masa o prominencia intrabdominal y pélvica
 - (R19.1) Sonidos intestinales anormales
 - (R19.2) Peristalsis visible
 - (R19.3) Rigidez abdominal
 - (R19.4) Cambios en los hábitos intestinales
 - (R19.5) Otras anomalías fecales
 - (R19.6) Halitosis

CONDUCTAS, ACCIONES Y FUNDAMENTOS (CAF)

REALIZAR UNA ANAMNESIS ACUCIOSA

- Revisar ficha clínica
- Entrevistar a la usuaria y/o a su familiar

REALIZAR UN EXAMEN FÍSICO GENERAL Y SEGMENTARIO

GESTIONAR EXÁMENES DE LABORATORIO E IMAGENOLÓGÍA

- Tomar muestras para exámenes de laboratorio
- Coordinar con profesionales o servicios anexos la realización de exámenes de imagenología
- Rescatar resultados de exámenes
- Valorar resultados de exámenes
- Informar a médico de llegada de exámenes y de sus resultados

EDUCAR A LA USUARIA/O Y A SUS FAMILIARES O PERSONAS CERCANAS

- Educación de la usuaria y familiares:
 - Signos y síntomas de infección.
 - Necesidad de medir la ingesta y la excreción.
 - Reforzar medidas correctas de higiene perineal.

- Medicamentos que influyen en la defecación.
- Utilizar ejercicios para favorecer el peristaltismo.

PARTICIPAR EN EL TRATAMIENTO MÉDICO DE LAS ALTERACIONES DE LA MICCIÓN

• **DIARREA:**

- Reponer fluidos y electrolitos.
- Tratamiento farmacológico (antidiarreicos).
- Favorecer dieta con agua, jugo de frutas, bebidas sin cafeína ni carbonatadas y caldos. En general administrar líquidos con sodio, cloruro o potasio.
- Niños se les puede indicar soluciones orales para reponer líquidos y electrolitos.
- La diarrea aumenta el riesgo de desarrollar de irrupción de continuidad de la piel e irritación producida por limpieza repetida con papel higiénico. Se recomienda aseo en la región anal debe ser con jabón suave y agua después de cada deposición. Las zonas anales pueden ser protegida con vaselina y otros ungüentos que mantienen la piel hidratada evitando que se seque y se agriete. Las infecciones cutáneas por hongos pueden tratarse con agentes antifúngicos en polvo.

• **ESTREÑIMIENTO:**

- El horario causa varios problemas de estreñimiento. Es recomendable sugerirles ir al baño en el horario habitual que cada persona posea. Y en caso de que sea infructuoso, motivarlos a que le intenten 10 a 15 minutos.
- Favorecer la posición en cuclillas.
- Favorecer la realización de ejercicio de forma habitual 3 o 4 veces por semana.
- No saltarse comidas y evitar alimentos procesados.
- Aumentar consumo de agua al día.
- Favorece alimentos ricos en fibras y frutas.
- Tratamiento farmacológico (laxantes, ablandadores de heces y procinéticos)

• **IMPACTACIÓN:**

- La extracción manual de las heces está indicada en casos de impactaciones.
- Se puede considerar el uso de enemas: instilación de una solución en el recto y colon sigmoides. Estas soluciones tienen como objetivo favorecer la defecación mediante la estimulación del peristaltismo por volumen o irritación local de la mucosa colónica. Volúmenes máximos de solución en un adulto son de 750 a 1000 ML y en lactantes de 150 a 250 ML.
- Tras estos procedimientos, se debe mantener indicaciones contra el estreñimiento.

• **INCONTINENCIA FECAL:**

- Alimentación de adecuada fibra y líquidos en abundancia.
- Se recomienda mantener un diario de alimentos para identificar alimentos que causan malestar y complicaciones.
- Tratamiento farmacológico (antidiarreicos).
- Favorecer la educación intestinal desarrollando un patrón de deposiciones regulares.
- Realizar ejercicios del piso pélvico y biorregulación.
- Estimulación eléctrica como fisioterapia.
- Cirugía en casos graves.

• **HEMORROIDES:**

- En pacientes con hemorroides la dieta adecuada con líquidos y ejercicio regular
- Tratamiento farmacológico para disminuir el dolor (cremas o ablandadores de heces).
- Aplicación de calor local, ya sea seco o húmedo beneficia la reducción del dolor.
- Usar ropa interior de algodón.
- Evitar papeles higiénicos con perfumes o colores.
- Baños de asiento en agua tibia por 10 a 15 minutos.
- Cirugía en casos graves.
- **FLATULENCIAS:**
 - Reducir la cantidad de aire tragado.
 - Dejar de fumar.
 - No tomar bebidas carbónicas, no utilizar bombillas para beber y no masticar chicles y caramelos duros.
 - En caso de flatulencias importantes, se puede colocar sonda nasogástrica o sonda rectal.
 - Tratamiento farmacológico (procinéticos o antieméticos).

PREVENIR INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD

- Utilizar elementos de protección personal.
- Considerar en todo momento las precauciones estándar.
- Capacitar a los profesionales que asisten a las y los usuarios.
- Prevenir infecciones de la piel principalmente.
- Mantener higiene anal apropiada.

FAVORECER EL BIENESTAR, ASEO Y CONFORT DE LA USUARIA/O

- Prevenir conductas de riesgo a través de la educación.
- Indicar aseo anal en casos como diarrea o hemorroides.

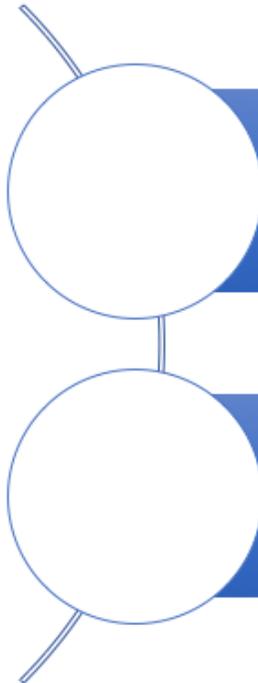
GESTIONAR REGISTROS CLÍNICOS

- Ordenar ficha clínica en caso de que sea de papel, incorporando resultados de exámenes.
- Registrar todo lo realizado.
- Indicar fecha, hora y nombre del profesional.

EVALUACIÓN

- En el mejor de los casos la usuaria debe ser capaz de defecar regularmente heces formadas y blanda sin dolor.
- Debe ser capaz de demostrar los conocimientos adquiridos en relación establecimiento de un patrón normal de eliminación, y que ha aprendido actividades.
- Debe estar capacitada para conseguir una defecación normal manejando los componentes de la vida diaria o el uso de medidas artificiales.

PREGUNTAS CLAVES SOBRE EL TEMA



¿Cuál es el patrón fisiológico de eliminación intestinal en adultos y neonatos?

¿Cómo participar en el tratamientos de las principales alteraciones de eliminación intestinal?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

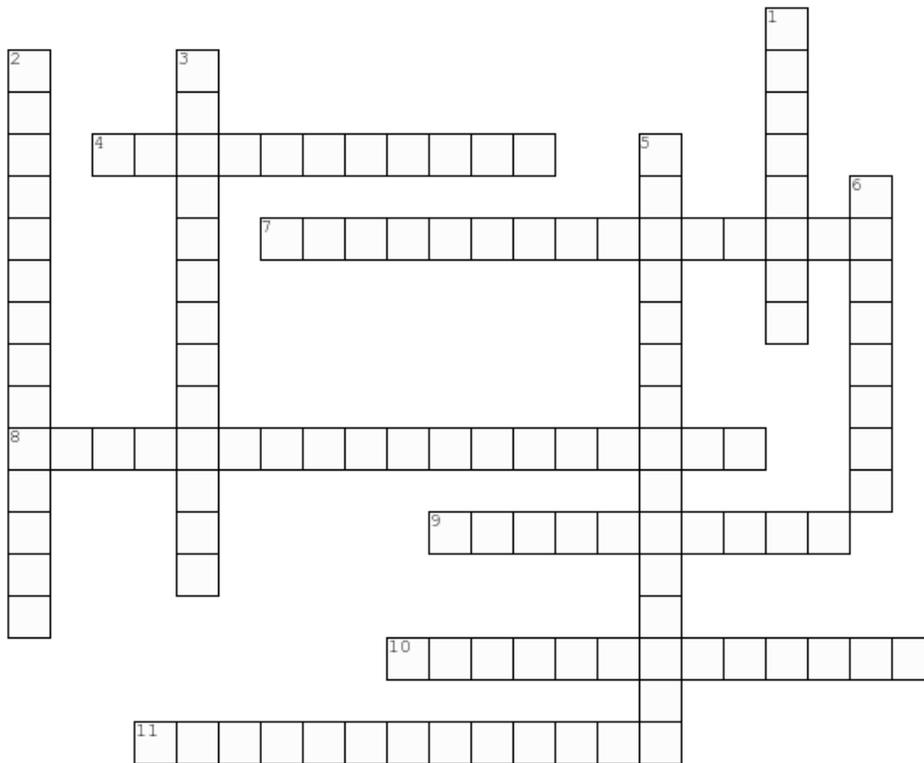
- Potter, P. Perry, A. Fundamentos de enfermería. 8va Edición. Ediciones Elsevier. 2015.
- MedlinePlus. Biblioteca nacional de medicina de USA. (Consultada mayo 2017). Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish>
- O.M.S.: CIE-10. Síntomas de enfermedades urinarias. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades. Descripciones Clínicas y pautas para el diagnóstico. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1992.
- Dr. William F. Ganong "Fisiología Médica" 12ª edición. Editorial El manual moderno 1990
- Vázquez JM, Muñoz MA., *EL PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA, TEORÍA Y PRÁCTICA*. Editorial MAD 2007

Imágenes extraídas en enero 2017 desde:

- <http://luchis0111medicina.blogspot.cl/2012/07/examen-de-abdomen.html>
- <http://cesarjimenezsemiologiaquirurgicautesa.blogspot.cl/2011/11/examen-fisico-del-abdomen.html>
- https://uroanalisisconaquic.blogspot.cl/2013_05_01_archive.html
- <https://www.xatakaciencia.com/salud/cuantas-clases-de-caca-puede-evacuar-un-ser-humano-la-escala-de-heces-de-bristol>

CRUCIGRAMA

Para ejercitar los conceptos, te proponemos completar el siguiente crucigrama y luego comparar las respuestas con tus compañeros.



Created with TheTeachersCorner.net [Crossword Puzzle Generator](http://TheTeachersCorner.net)

Horizontal

4. Vómitos con sangre
7. Sensación de que queda orina en la vejiga
8. Patología urinaria que requiere tratamiento antibiótico
9. Examen urinario que permite visualizada cantidad de bacterias en orina
10. Perdida involuntaria de orina
11. Eliminación dificultosa de deposiciones, con frecuencia baja

Vertical

1. Test que permite medir la presencia de sangre oculta en deposiciones
2. Orina que queda en vejiga, tras la micción
3. Heces con sangre fresca en ellas
5. Diagnóstico CIE 10 que indica detención de la motilidad intestinal
6. Una persona orinó 13 ml/hr en un día, ¿cuál es ese signo?