

## **TEMA**

DETERMINACIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS MEDIANTE EXAMEN ELEMENTAL MICROSCÓPICO DE ORINA EN PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES, PARROQUIA VENUS DEL RIO, CIUDAD DE QUEVEDO, JULIO A DICIEMBRE 2013

.

## **CAPÍTULO I**

### **1. CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO**

#### **1.1 CONTEXTO NACIONAL, REGIONAL, LOCAL Y/O INSTITUCIONAL**

##### **1.1.1 CONTEXTO NACIONAL**

La Republica del Ecuador se encuentra ubicada al norte de Sudamérica, con una extensión de 256.370 Km<sup>2</sup> aproximadamente. En la actualidad según el INEC existen 15.480.755 habitantes de los cuales el 50,4% de habitantes del país son mujeres y el 49,6% hombres. Cuenta con cuatro regiones Costa, Sierra, Oriente y Galápagos. Su capital es la ciudad de Quito y su lengua el español y quechua.

En Ecuador 7.8 de tasa por 10.000 habitantes, de infección de vías urinarias fueron reportados en el año 2009 según datos del Ministerio de Salud Pública.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud se estima que más de mil millones de personas viven con algún tipo de discapacidad es decir alrededor del 15% de la población mundial.

Según las pruebas las personas con discapacidad tiene peores niveles de salud que la población general lo que las hace propensas a experimentar mayor vulnerabilidad a enfermedades secundarias.

Debido a esto el Gobierno Ecuatoriano realiza trabajos de fortalecimiento e implementación de servicios de rehabilitación y además ha implementado programas de prevención de discapacidades.

### **1.1.2 CONTEXTO REGIONAL**

La provincia de Los Ríos presenta una superficie de 5.850,1 Km<sup>2</sup>, una población de 662.884 Habitantes. Se encuentra limitando al norte con Pichincha, al sur con Guayas, al este con Cotopaxi y Bolívar y al oeste con Guayas y Manabí. Consta de 12 cantones: Babahoyo, Baba, Montalvo, Pueblo viejo, Quevedo, Urdaneta, Ventanas, Vinces, Palenque, Buena Fe, Valencia y Mocache.

En Los Ríos se encuentran tierras fértiles y es considerada una de las zonas de mayor agricultura en Ecuador esto gracias a la cantidad de ríos que le atraviesan.

### **1.1.3 CONTEXTO LOCAL**

La ciudad de Quevedo es la ciudad más grande y poblada de la Provincia de Los Ríos es así que tiene 173.585 habitantes. Su actividad económica principal es la agronomía.

El cantón está dividido en 9 parroquias urbanas: 7 de Octubre 24 de mayo, Guayacán, Nicolás Infante Díaz, San Camilo, San Cristóbal, Quevedo, Venus del Río Quevedo, Viva Alfaro y 2 parroquias rurales: La Esperanza y San Carlos.

Quevedo constituye uno de los cantones de la provincia de Los Ríos con mayor número de discapacitado representando así el 20.47% en la provincia hasta el año 2011 según datos de la fundación Manuela Espejo

## **1.2.- SITUACIÓN ACTUAL DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN**

En Ecuador según el INEC (Instituto Nacional de Estadística) en el 2009 las Infecciones de Vías Urinarias son un problema de salud que se ubica en el octavo puesto con una tasa de 10.3% en las personas con discapacidad especial con relación a las diez principales causas de morbi-mortalidad.

Teniendo en cuenta dichos antecedentes se realizó un trabajo de investigación en la Parroquia Venus del Río Quevedo, siendo una zona que presenta una pequeña población de personas con capacidades especiales, se encuentra ubicada en el Cantón Quevedo, Provincia de los Ríos, cuenta con un sub Centro Médico y un Laboratorio Particular, que brindan atención ambulatoria al individuo, familia y comunidad.

## **1.3.- FORMULACION DEL PROBLEMA**

La problemática se acentúa al considerar que las infecciones de vías urinarias no solo afectan la inestabilidad al orinar sino agrava el funcionamiento de los riñones dando paso a una mayor complicación en la salud de personas con capacidades especiales.

### **1.3.1 Problema general**

¿Cómo la determinación de infecciones de vías urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina afecta a las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?

### **1.3.2.- Problemas derivados**

- ¿En qué medida se aplican controles de calidad para el procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?
- ¿Cómo influyen los malos hábitos de higiene para la toma de muestra en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?
- ¿Cómo la falta de información sobre las infecciones en el tracto urinario afecta a los pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?

### **1.3.3.- Evaluación del problema**

En base a la problemática anteriormente mencionada enunciamos el siguiente problema. ¿Cómo la determinación de infecciones de vías urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina afecta a las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?

#### **1.4.- DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Del problema anotado, se precisa los siguientes aspectos:

**CAMPO** : Psicosocial

**AREA** : Salud

**ASPECTO** : Análisis clínico de orina y su diagnóstico en pacientes con capacidades especiales.

#### **TEMA**

Determinación de infecciones de vías urinarias mediante examen elemental microscópico de orina en personas con capacidades especiales, Parroquia Venus Del Rio, ciudad de Quevedo, julio a diciembre 2013

#### **PROBLEMA**

¿Cómo la determinación de infecciones de vías urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina afecta a las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?

#### **Interrogante Principal**

¿En qué medida se aplican controles de calidad para el procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?

#### **Delimitación Espacial**

El presente trabajo investigativo, está centrado en un sector de la Parroquia Venus que asisten al Sub Centro de Salud más cercano.

### **Delimitación Temporal**

Nuestro trabajo, lo desarrollaremos durante el periodo de Julio a Diciembre del 2013, ubicándose el análisis en el marco social, y económico.

### **Tipo de Investigación**

Nuestra investigación está basada con un campo psicosocial – inductivo a mejorar el estado de salud de las personas con capacidades especiales y aportar un mejoramiento en el análisis de orina mediante el examen elemental microscópico de orina personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

### **Métodos Investigativos**

#### **Análisis-Síntesis**

Se revisó todos los factores que influyen en el uroanálisis y poder llegar a dar una solución en el tratamiento de vías urinarias presentando una mejor calidad de vida a las personas con capacidades especiales.

#### **Inducción- Deducción**

En nuestras encuestas realizadas podemos afirmar que existe mucho desconocimiento de la gravedad de las infecciones en vías urinarias, confirmamos que nuestros pacientes son personas que están prestos ayudar a mejorar su salud.

## **Instrumentos de Recolección de Datos**

Tomamos como base nuestra información recolectada en las encuestas y charlas que emitimos con nuestros pacientes, familiares y médico, recopilamos así nuestras dudas y damos solución con una buena información, mejor calidad de instrumentos y un análisis de orina recién emitida.



## **1.5.- OBJETIVOS**

### **1.5.1.- Objetivo General**

Identificar como afectan los malos procedimientos efectuados durante la determinación de infecciones urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina a las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

### **1.5.2.- Objetivos Específicos**

- Establecer medidas de control de calidad para el procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.
- Fomentar hábitos de higiene y métodos correctos de toma muestra en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.
- Capacitar mediante charlas sobre cómo prevenir infecciones en el tracto urinario que afectan a los pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

## 1.6.- JUSTIFICACIÓN

Nos interesó este trabajo investigativo debido a lo observado en nuestro lugar de práctica donde se ve afectado la salud de las personas con capacidades especiales. El motivo por realizar esta investigación es porque en la consulta ambulatoria asistían pacientes con capacidades especiales con dolor pélvico, disuria, polaquiuria.

Es muy importante identificar los factores que influyen en la tendencia a infecciones urinarias pues de no ser así se podrían complicar y traer graves consecuencias como una pielonefritis o insuficiencias renales. Estas infecciones suelen pasar desapercibidas debido a desconocimientos que tienen sobre el tema. Por tal motivo se diseñó el proyecto con fin de prevención y detección oportuna de infecciones de vías urinarias.

Las infecciones urinarias son causadas por gérmenes, por lo regular bacterias que ingresan a la uretra y luego a la vejiga. Esto puede llevar a una infección, con mayor frecuencia en la vejiga misma, la cual puede propagarse a los riñones. En la mayoría de los casos debido a un aseo y secado deficiente de los genitales externos lo que facilita la presencia de bacterias en ellos por motivo de la humedad durante largo tiempo.

La detección de una infección de las vías urinarias consiste en un diagnóstico oportuno. En esta el médico solicitará una prueba sencilla, llamada uroanálisis, para comprobar la presencia de una infección de vías urinarias. A la vez se le pedirá al paciente proporcionar una muestra de orina de la cual se le realizará un elemental de orina o en otros de los casos un

cultivo de orina a fin de identificar la bacteria que causa la infección y el tipo de medicamentos con los que puede ser tratada aquella infección. En este análisis es necesario que se tenga un control estricto de calidad desde el momento de la toma de muestra por el paciente que muchas veces no tiene conocimiento de cómo hacerlo correctamente hasta el momento del procesamiento de esta en la cual el profesional de salud debe de implementar todas las medidas de calidad necesarias para un diagnóstico confiable y de calidad, ya que cualquier contaminación podría dar un resultado erróneo.

Este proyecto va dirigido a los habitantes con capacidades especiales en la parroquia Venus con el propósito de mejorar la cultura de familiares y pacientes para que de esta manera adopten estilos de vida saludable al implementar mejores hábitos en su diario vivir previniendo esta patología.

Motivar a los profesionales de laboratorio a garantizar análisis confiables y de calidad para detectar con precisión esta patología, evitando así un tratamiento inadecuado para estos pacientes.

Orientar a los habitantes del sector para aumentar sus conocimientos acerca de las infecciones de vías urinarias y la importancia de notar los signos de alarma que pueden significar la presencia de infección y de esta manera puedan solicitar asistencia médica oportuna para su familiar.

## CAPÍTULO II

### 2.- MARCO TEÓRICO

#### 2.1.- ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

De acuerdo a la **Organización Mundial de la Salud (septiembre 2013)** *Discapacidad y Salud. Nota descriptiva 352:*

*En la actualidad se calcula que en el mundo existe un 15% de personas con alguna forma de discapacidad, de los cuales un 2,2% tiene problemas funcionales y un 3,8% son menores de 15 años. En la mayoría de los casos el aumento de discapacidades aumenta debido al envejecimiento<sup>1</sup>.*

Las condiciones de salud de cada una de las personas con capacidades especiales dependerán de su localidad y de sus condiciones de vida, lo que será determinante en su vulnerabilidad, afecciones y frecuencia con que se presenten enfermedades. Las molestias secundarias acompañan a una primaria y están relacionadas con esta; con frecuencia la primaria y la secundaria son predecibles y se pueden tratar a tiempo.

Según artículo de **López Cruz y cols. (Noviembre 2013)** *Bacteriología urinaria en niños con discapacidad:*

*En un estudio bacteriológico prospectivo, observacional, descriptivo, en niños con discapacidad se comprobó que el primer agente*

*causante de infección de vías urinarias en niños con capacidades especiales es la E. Coli entre el 59.7% al 72%<sup>2</sup>.*

*Además en 500 pacientes estudiados 341 presentaron infección urinaria, las bacterias más comunes fueron la E. Coli, Proteus spp y Klebsiella spp.*

*Se concluyó que la causa más común de estas infecciones en pacientes con capacidades especiales es el uso de pañales desechables y que no hay una correcta higiene de los genitales, lo que los hace más propensos a la invasión de bacterias<sup>2</sup>.*

En los antecedentes investigativos se relacionan con nuestro trabajo porque se reflejan los factores de riesgo de infecciones de vías urinarias en personas con capacidades especiales debido al cuidado especial que ellos necesitan y que muchas veces no cuentan con tales cuidados o les falta información sobre la higiene correcta.

- 
- 1.- **OMS. DISCAPACIDAD Y SALUD.** <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
  - 2.- **BACTERIOLOGÍA URINARIA EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD**  
<http://www.amimc.org.mx/revista/2014/34-1/bacteriologia.pdf>

## 2.2.- FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

### 2.2.1.- INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS

**Hernando Avendaño (2008)** Define las infecciones urinarias como: *“la colonización y multiplicación de cualquier microorganismo, habitualmente bacterias, en el aparato urinario”*<sup>3</sup>. Estos microorganismos por lo general provienen de la región perianal (lo que rodea ano y genitales.). Es necesario una vez se sospeche que se confirme por medio de un análisis rutinario de orina o por medio de un cultivo de orina.

### PATOGENIA

La mayoría de las infecciones de vías urinarias se desarrollan por vía ascendente. Debido a que el meato urinario y la zona perianal esta colonizada por diversos gérmenes cutáneos (Staphilococcus, Streptococci, Lactobacilli, difteroides) o en su mayoría por bacilos uropatógenos como la E. Coli. Estos colonizan la uretra y poco a poco ascienden hacia la vejiga urinaria y luego al resto del aparato urinario.

**Hernando Avendaño (2008)** indica que: *“en personas con discapacidad por lesión de medula espinal o vejiga neurógena se observan infecciones polimicrobianas y multirresistentes a los antibióticos”*<sup>3</sup>.

---

3. **NEFROLOGIA CLINICA (pag 529)**. Hernando Avendaño. 3ra. edición diciembre 2008.

## **CLASIFICACIÓN DE INFECCIONES DE VIAS URINARIAS**

**Se las puede clasificar de la siguiente manera:**

**Complicada o no complicada:** si hay alteración o no en la anatomía de vías urinarias o en los riñones.

**Pielonefritis ITU alta:** cuando hay infección del parénquima renal.

**Cistitis ITU baja:** que implica el tracto urinario inferior.

**ITU Sintomática:** con presencia de leucocitosis y bacteriuria ocasionada por un agente microbiano. Presentando síntomas de ITU como fiebre entre otros.

**ITU asintomática:** presencia de bacteriuria significativa de un cultivo puro monomicrobiano en dos muestras sucesivas sin sintomatología ni leucocituria.

**ITU recurrente:** es decir una reaparición de infección del tracto urinario ya sea por causa del mismo agente patógeno o a una infección nueva, debido a un agente o especie diferente.

### **SIGNOS Y SÍNTOMAS**

Los síntomas que por lo general suelen manifestarse son una micción dolorosa y escasa (disuria), micción frecuente y en algunos casos se

presenta fiebre cuando la infección es más complicada o a alcanzado las vías urinarias altas de este modo el organismo reacciona de manera innata.

Ya que las bacterias infecciosas se van eliminando en cada vaciamiento de la vejiga es necesario que la persona que padezca infección urinaria tome abundantes líquidos.

## **DIAGNÓSTICO**

Entre los principales medios para diagnosticar una infección de vías urinarias están:

- Ecografías
- Tomografía
- Cistoscopia
- Uroanálisis

## **COMO PREVENIR INFECCIONES URINARIAS**

Entre las principales prevenciones se puede mencionar:

- Tomar abundantes líquidos ya que de esta manera se ayuda a la vejiga a eliminar bacterias mediante la micción.
- Orinar cada vez que se sienta deseos y no retener la orina.
- Realizar una correcta higiene de los genitales y al evacuar.
- Utilizar ropa de algodón para proveer ventilación a la zona íntima.
- Consumir alimentos con vitamina c ya que ayudará a mantener la acidez en el ph y así se evitara que se formen bacterias.



### **2.2.2.- UROANÁLISIS**

Es la prueba más útil para evaluar compromiso renal o una infección urinaria y monitorizar la actividad de la enfermedad. Además de aportar valiosa información sobre otros trastornos del organismo.

Es una serie de pruebas en las que se examina una muestra de orina en los aspectos físicos, químicos y a través del microscopio. En la actualidad es una de las pruebas de mayor elección por parte de los médicos debido a su sencillez y rapidez.

#### **Recolección de la muestra**

Ya que la orina es una sustancia bio-peligrosa requiere que se tomen las precauciones necesarias, los guantes deberán usarse para cualquier manipulación o contacto con la muestra.

Las muestras se deben recolectar en recipientes estériles, anti derrames y descartables, en niños se recolecta en bolsas pediátricas con adhesivo. En caso de las personas con discapacidades especiales suele recogerse más comúnmente por medio de sonda lo que consiste en recoger orina estéril, sin contaminación insertando una sonda en la vejiga por medio de la uretra a fin de depositar la muestra en un recipiente estéril para luego trasladarla al laboratorio. En este procedimiento se necesita especial cuidado para evitar contaminar el exterior de la zona de recogida.

**Strasinger Di Lorenzo (2008)** afirma que: *“Las muestras rotuladas y recolectada de manera incorrecta deben ser rechazadas por el laboratorio y solicitar una muestra nueva expresa”*<sup>4</sup>. Esto debido a que cualquier alteración en la toma de muestra podría alterar los resultados de los análisis.

Luego de la recolección las muestras se deberán entregar lo más pronto en el laboratorio de manera que sean analizadas en un máximo de 2 horas a partir de la toma y en caso de no poder hacerlo se recomienda guardarla en el refrigerador entre 2 y 8°C y agregar un conservante. En la siguiente tabla se especifican los cambios que se pueden dar al no conservar adecuadamente la orina:

**Tabla 1.-** Cambios en la orina no conservada

Analito	Cambio
Color	Modificado/oscurcido
Claridad	Disminuido
Olor	Aumentado
pH	Aumentado
Cetonas	Disminuido
Bilirrubina	Disminuido
Urobilinógeno	Disminuido
Nitritos	Aumentado
Eritrocitos, leucocitos, cilindros	Disminuido
Bacterias	aumentado

---

4. **ANALISIS DE ORINA Y DE LIQUIDOS CORPORALES.** Strasinger Di Lorenzo. 5ta edición 2008.

### 2.2.2.1.- ANÁLISIS FÍSICO

El análisis físico de la orina incluye la apreciación del color, aspecto y la densidad. Aunque en el tiempo antiguo solo se basaban en el color y el aspecto de la orina.

**Strasinger Di Lorenzo (2008)** indica que: *“el análisis de orina proporciona información básica de enfermedades hepáticas, hemorragias o infección urinaria mientras que la densidad ayuda a valorar la función del túbulo renal”*<sup>5</sup>.

#### Color

El color puede variar de casi incoloro a un color negruzco, cada una de estas variaciones indican el funcionamiento metabólico desde normal a patológico. Los cambios de color de la orina se especifican en la siguiente tabla.

**Tabla 2.-** correlación del color de la orina

Color	Causa
Incoloro	Consumo reciente de líquido
Amarillo pálido	Poliuria o diabetes insípida Diabetes mellitus
Amarillo oscuro	Muestra al azar diluida Muestra concentrada

---

5. ANALISIS DE ORINA Y DE LIQUIDOS CORPORALES. Strasinger Di Lorenzo. 5ta edición 2008.

Ámbar /Anaranjado	Bilirrubina Acriflabina Fenazopiridina Nitrofurantoina Fenindiona
Amarillo verdoso/Amarillo marrón	Bilirrubina oxidada a biliverdina
Verde	Infeción por Pseudomonas
Azul - verde	Amitriptilina Metocarbamol Clorets Indican Azul de metileno Fenol
Rosa	Eritrocitos
Rojo	Hemoglobina Mioglobina Porfirinas Remolachas Rifampicinas Contaminación con menstruación
Marrón	Eritrocitos oxidados a metahemoglobina
Negro	Metahemoglobina Ácido hemogenisico Melanina o melanógeno Derivados del fenol

## Aspecto

Es un parámetro rutinario en el análisis de orina. El aspecto de una orina normal debe ser claro, mientras que al haber turbidez podría significar

presencia de infección, bacterias o hematíes. En otro de los casos la orina se puede presentar turbia debido a la ingesta de ciertos alimentos y sin necesidad de una enfermedad.

### **Gravedad específica o densidad**

En este parámetro se compara el peso de la orina con el del agua destilada. Mide la concentración de partículas tanto los electrolitos como los residuos corporales en la orina, esta varía dependiendo de la orina ya sea que esté concentrada o diluida y es útil para diagnosticar el poder de concentración y excreción renal, además del estado de hidratación del paciente. Este puede realizarse tanto por métodos físicos, hoy en día es más utilizado el método químico a través de tiras reactivas en las que se varía en densidades entre 1.001 y 1.035. Este método determina que una orina menor a 1.008 se identifica como diluida mientras que una mayor a 1.020 se considera concentrada.

#### **2.2.2.2.- ANÁLISIS QUÍMICO**

En la actualidad se utilizan tiras reactivas que son tan solo una banda plástica que consta de varios tacos adhesivos.

Hoy se cuenta con instrumentos semi-automatizados para lectura de las tiras el cual según **Laurine Graf (2007)**: *"lee las tiras sumergidas manualmente, elimina errores que se originan en los tiempos y en la técnica utilizada por el*

---

**6. ANALISIS DE ORINA ATLAS COLOR GRAFF. Sister Laurine Graf. 2° reimpresión, marzo 2007.**

*operador, en diferencias en la percepción del color y en diferencia en cuanto a la iluminación*<sup>6</sup>. Ambos métodos constan de los siguientes parámetros:

## **pH**

Variando de valores en muestras normales desde 4.5 a 8. Este ayuda a determinar la presencia de trastornos de ácido base de origen metabólico o respiratorio. Además es utilizado para manejar alteraciones urinarias en las que es necesario un pH específico invariable.

## **Proteínas**

Es utilizado como un indicador de la función renal. En una orina normal no está presente, pero al estar presente esto sería un signo de nefropatía. En mujeres embarazadas la presencia de esta puede significar preeclampsia. Este parámetro permite detectar entre otras patologías la diabetes mellitus, glomerulonefritis, amiloidosis y mieloma múltiple.

## **Glucosa**

No aparece en orina normal. Pero la presencia de esta se debe a que ha sobrepasado el umbral renal, esto es cuando ha superado los 180 mg/dl. La diabetes mellitus es la enfermedad más común que causa la hiperglucemia.

## **Cetonas**

Los cuerpos cetónicos se dan origen durante el catabolismo de ácidos grasos. Normalmente se presenta en pequeñas cantidades en la sangre pero un trastorno por alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono puede provocar un aumento del nivel de cuerpos cetónicos en sangre y niveles aumentados de cetona en la orina.

## **Urobilinógeno**

Es un parámetro útil ya que puede proporcionar importante información sobre el estado de la función hepática.

## **Bilirrubina**

Se presenta en orina de pacientes con enfermedades como hepatitis o con ictericia obstructiva. Esta prueba junto con la prueba de urobilinógeno resulta muy útil, ya que juntas ayudan en el diagnóstico diferencial de ictericia.

## **Nitritos**

Esta prueba es de gran ayuda en el diagnóstico temprano de bacteriuria significativa y asintomática. Ciertos microorganismos que comúnmente causan infección de vías urinarias poseen enzimas que reducen los nitratos a nitritos, esto ocurre al dejarse incubar la orina en la vejiga durante un lapso de cuatro horas, de esta manera se obtendrá una muestra de elección para detectarlo.

## **Hemoglobina**

La presencia de esta puede indicar un defecto en la unidad microscópica del riñón, indicar una hemorragia renal, vesical, uretral o en caso de las mujeres puede deberse a estado de menstruación.

## **Leucocitos (esterasa leucocitaria)**

Esta prueba es usada para detectar leucocitos en la orina a través de una tira reactiva. La positividad es indicativa de la presencia de una infección urinaria. En caso de resultar positivo deberá ser comprobado mediante análisis microscópico.

### **2.2.2.3.- ANÁLISIS MICROSCÓPICO**

Esta se realiza con el sedimento urinario y al analizar la orina en el microscopio se pretende encontrar la presencia de hematíes, leucocitos, cilindros, bacterias y cristales. Esta parte del análisis proporciona importante información sobre el funcionamiento del aparato urinario e inclusive de otros órganos. Es por eso que debe ser realizado con total cuidado.

**De acuerdo a Althof, Kindler y Heintz (2003):** *“Para poder efectuar un análisis de orina fiable es necesario recoger y procesar la orina en condiciones exactas, pues de lo contrario se obtendrán resultados adulterados”*<sup>7</sup>. En una muestra de sedimento podemos encontrar:

---

7. **SEDIMENTO URINARIO ATLAS, TECNICAS DE ESTUDIOS, Y VALORACION.** Althof, Kindler y Heintz. 6ta Edición, 2003.



## **Eritrocitos**

Se los observa en el microscopio como discos bicóncavos, de color pálido o amarillento. Estos pueden ser originarios de cualquier punto del tracto urinario, en caso de las mujeres muchas veces aparecen por contaminación por menstruación ya que normalmente no se encuentran o aparecen en números de uno a dos, una cantidad superior a esta puede dar alerta de daños glomerulares.

## **Leucocitos**

Que pueden ingresar en la orina desde cualquier punto ya sea desde el glomérulo hasta la uretra. Se observan al microscopio de forma esférica con una coloración amarillo verdosa. En una orina normal se aparecen en número de dos leucocitos y el aumento de este número se relaciona con procesos inflamatorios del tracto urinario o de sus órganos adyacentes.

## **Células epiteliales**

Normalmente pueden aparecer en bajas cantidades, en varios tipos. Pueden provenir de cualquier parte del tracto urinario y muchas veces no tienen significado clínico pero un aumento de ellas podría indicar la inflamación del lugar de donde son originarias. Pueden clasificarse en tres tipos de acuerdo al origen dentro del sistema genitourinario: células escamosas, células transicionales y células tubulares renales.

## **Cristales**

En una orina recién emitida no se presentan cristales, es por eso que suelen aparecerse en orinas concentradas en las que pasado cierto tiempo sin la conservación adecuada. Por lo general no tienen significado clínico excepto en casos de desorden metabólico, cálculos renales o para control y regulación de un tratamiento.

## **Cilindros**

Se forman en la luz de los túbulos del riñón, su nombre se debe a que son moldeados por esos túbulos. Son indicadores de enfermedad renal específica o en caso de daño glomerular, inflamación renal, infección renal y son clasificados de acuerdo a su forma y estructura.

## **Bacterias**

Estas pueden encontrarse en orina por presencia de una infección urinaria o por contaminación de la orina. De acuerdo a **Díaz, Fernández y Paredes (1997)**: *“se deben establecer solo cuando exista leucocituria, ya que ambos manifiestan una infección urinaria”<sup>8</sup>*.

La bacteriuria sin presencia de leucocituria da alusión a que hubo contaminación de la muestra o que esta estuvo demasiado tiempo al ambiente.

---

8. ASPECTOS BASICOS DE BIOQUIMICA CLINICA. Díaz, Fernández y Paredes. 1997.

**Hongos y levaduras:** la mayoría de las veces se presentan por contaminación externa. Aunque en ocasiones pueden presentarse por causa de un proceso infeccioso como candidiasis o moniliasis.

### **2.2.3.- CONTROL DE CALIDAD EN EL ANALISIS DE ORINA**

Dado a la importancia de las determinaciones que se realizan en una muestra de orina ya sea para diagnosticar o controlar una enfermedad. Es necesario que se cuente con una muestra adecuada y que detectemos los errores que se cometen durante este análisis.

#### **2.2.3.1.- FASE PRE-ANALÍTICA**

De acuerdo a **Salvador Ventura, Nuria Insa, Joseph Ros, Roser Guell y Xavier Nogué, (2010)** *“los errores más frecuentes se originan en la fase pre analítica: especímenes mal recogidos, no homogenizados adecuadamente, deteriorados, mal conservados, recipientes contaminados, etc.”*<sup>9</sup>

#### **TOMA DE MUESTRA**

Es necesario que la muestra cumpla con los requisitos de calidad para que genere un resultado correcto y descartar cualquier resultado falso debido a la mala calidad de la muestra.

---

**9. PRINCIPIOS DE PREANALITICA EN ATENCIÓN PRIMARIA. Salvador Ventura, Nuria Insa, Joseph Ros, Roser Guell y Xavier Nogué. Editorial versión libros, 2010)**

De manera que es importante involucrar al paciente en el proceso de toma de muestra dando las indicaciones previas a la toma o de no ser posible preguntar la forma en que fue tomada la muestra para así asegurarnos de que es la adecuada para el estudio.

El profesional de laboratorio deberá, informar de manera detallada cuales son los procedimientos que este debe realizar durante la toma de muestra para que esta resulte ser apropiada. Se debe informar al paciente sobre las cuatro etapas que deberá realizar y cómo hacerlo esto es la información sobre el paciente, preparación del paciente, recogida de la muestra de orina y transporte de esta.

Para una toma de muestra adecuada se deberá:

- Indicar al paciente sobre el aseo apropiado de los genitales antes de la recogida y entregar el recipiente adecuado para esta evitando así que el paciente use recipientes inadecuados y contaminados.
- Recoger la porción media del chorro para evitar que se incluyan bacterias de la uretra o de las paredes de los genitales en la muestra, la primera orina de la mañana es la más adecuada para detectar patologías.
- Escribir toda la información necesaria sobre el paciente y si es posible la hora de la toma y trasportarla lo más pronto al laboratorio de no ser posible conservarla de entre 2 a 8°C en el refrigerador.
- En caso de los niños utilizar bolsas pediátricas.

## **Toma de muestra con sonda**

Este tipo de muestra se obtiene ya sea por sondaje intermitente o por sondaje permanente.

### **Por sondaje intermitente:**

Se introduce una sonda en la vejiga y la muestra se recoge en un recipiente estéril, se debe evitar que la orina caiga fuera del recipiente.

A continuación se debe retirar la sonda.

Se rotula el recipiente con los datos del paciente y la hora de recogida de la muestra.

Se envía de manera inmediata al laboratorio.

### **Por sondaje permanente:**

Este se toma en paciente que ya tienen insertada una sonda. En este procedimiento el clínico deberá:

Lavarse las manos y colocarse guantes.

Explicarle al paciente el procedimiento a realizar y pedirle su participación y colaboración.

Pinzar la sonda vesical por 15 minutos previo a la recogida de la muestra.

Se desconecta la sonda vesical de la bolsa recolectora.

Se desinfecta el extremo de la sonda mientras se coloca el recipiente estéril bajo el extremo de la sonda.

Se retiran las pinzas para recolectar la orina y luego de esto se vuelve a pinzar.

Luego de esto se vuelve a conectar la sonda vesical a la bolsa recolectora.

Por último se rotula el recipiente con datos del paciente y hora de recogida de la muestra

Cuando la muestra se obtiene por medio de sonda como es en la mayoría de los casos en personas con discapacidad debe haber una total asepsia de manos y de la sonda a utilizar, se deberá usar guantes y deberá haber total cuidado de manipulación de la sonda y la bolsa recolectora para evitar así la contaminación de la muestra e inclusive de la sonda. Es necesario que se resalte el no tener que tomar la muestra de orina directamente de la bolsa recolectora pues esta podría estar deteriorada debido al tiempo que ha transcurrido dentro de la bolsa.

### **MUESTRA DE ELECCION:**

La muestra adecuada será aquella que:

- Este correctamente rotulada, con nombres y apellidos completos del paciente, su número de historia clínica y la hora en que fue recogida.
- El envase apropiado (envase plástico estéril, de boca ancha) con la cantidad adecuada de muestra (12ml).
- Se ha conservado adecuadamente y durante el periodo correcto.
- No presenta signos de contaminación.
- El envase que contiene la muestra no presenta derrames.

### **2.2.3.2.- FASE ANALÍTICA**

#### **ANÁLISIS QUIMICO**

El análisis químico de orina es muy sencillo pero es quizá una de las fases en las que se necesita un mayor control debido al fácil deterioro de las tiras reactivas al no ser conservadas bajo las condiciones correctas.

Es necesario que se verifique la funcionalidad de las tiras reactivas. Comprobando con una muestra de control de manera que si en el laboratorio se utiliza un frasco de tiras reactivas en el mes, se deberá hacer el control una vez por semana, y si consume un frasco por semana deberá pasar por la orina control una vez al día. De esta manera se asegurara que las tiras funcionen de manera adecuada y que no haya existido una contaminación previa que intervenga en la reacción de la tirilla.

En caso de trabajar con aparatos automatizados realizar un control diario para asegurarnos que este funciona correctamente. En muchos de los casos no se cuenta con una muestra apropiada para hacer control pero muchos laboratorios optan por realizar control por medio de comparaciones entre tiras de diferentes marcas para asegurarse de que la que están utilizando funcionan de manera adecuada.

#### **Cuidado de las tiras reactivas**

Las tiras reactivas deberán estar almacenadas con un desecante en recipientes oscuro y correctamente cerrado.

- Deben mantenerse en un lugar frío, pero no deberán ser refrigeradas.
- No podrán ser expuestas a vapores en el ambiente.
- No deben ser utilizadas una vez vencida la fecha de caducidad.
- Estas se utilizarán únicamente en un lapso de seis meses una vez abierto el recipiente.
- Es importante observar la coloración de las almohadillas químicas ya que una decoloración significaría que estas se han deteriorado.

### **Control de calidad en el análisis de orina**

Para lograr un resultado confiable, que garantice calidad es importante que:

- Antes de iniciar el turno de trabajo el laboratorista revise el correcto funcionamiento de las tiras reactivas mediante controles positivos y negativos.
- Corregir los errores que pueden producir resultados fuera de los límites.
- Practicar un control de positivos y negativos en reactivos nuevos, y en tiras de recipientes recién abiertos.

En caso de los análisis automatizados **Susan King (1991)** alega: *“la instrumentación no mejora la metodología química de las tiras, solo su reproductibilidad y discriminación del color. El control de calidad de tiras reactivas también deben ser realizados con regularidad al emplear sistemas automatizados”*.<sup>10</sup>

---

**10. LIQUIDOS CORPORALES Y ANALISIS DE ORINA. Susan King Strasinger Editorial el manual moderno, México 1991.**



### **Técnica con tiras reactivas**

La metodología correcta que se debe seguir con las tiras reactivas consiste en:

- Primero mezclar bien la muestra.
- Introducir por completo la tira de orina en la muestra. El tiempo de este paso deberá ser breve no más de 5 segundos.
- Eliminar por completo el excedente de orina al retirar la tira de la muestra.
- Verificar que los colores de la tira estén correctos y acorde con la gráfica del fabricante. Además deberá observarse bajo una fuente de luz apropiada y no más del tiempo especificado esto es en un lapso de 30 a 60 segundos.
- En caso de tener resultados sospechosos o alterados deberá realizarse una confirmación de dichos resultados.
- Se evitará en la medida posible la presencia de sustancias que podrían alterar los resultados.
- Es importante en este análisis relacionar los hallazgos del mismo con los resultados del análisis microscópico y físicos.

### **ANÁLISIS DEL SEDIMENTO**

Aunque el análisis de sedimento sea el más solicitado por los clínicos, el más sencillo, más rápido y el más útil para detectar infección urinaria u otras enfermedades renales es según **Fernando Dalet y Gerardo del Rio (1998)**: *“posiblemente, el que mayor número de errores diagnostico conlleva”<sup>11</sup>*.

---

11. INFECCIONES URINARIAS Fernando Dalet y Gerardo del Rio, Mayo 1998

Esta parte del proceso depende solo de la apreciación del analista pero es recomendable la utilización de dos muestras para tener variabilidad y así constatar el correcto análisis. Debemos recalcar que es necesario que se lleve un registro de cada observación y resultado.

Las posibles causas de estos errores es que muchas de las veces al examinar el sedimento se sobrestiman o desestiman los elementos observados. Otra de las causas de acuerdo a **Susan King (1991)** podría ser que: *“al examen microscópico le falta estandarización, adecuado control de calidad y automatización”*<sup>12</sup>.

A pesar de no estar estandarizada la metodología para análisis de sedimento, se podría aplicar la siguiente metodología con mayor similitud:

- La muestra a analizar debe ser fresca ya que elementos tales como los leucocitos y los hematíes se desintegran rápidamente con orinas alcalinas.
- Utilizar una cantidad de orina sugerida por lo general de 10 o 15ml, la cual se centrifuga en un tubo cónico por un tiempo promedio de entre 3 a 5 minutos a una velocidad aproximada de 1.500 o 2.000 rpm.
- Luego de la decantación deberá permanecer en el fondo del tubo una cantidad de 0.5 a 1.0ml de sedimento esto se puede lograr utilizando una pipeta.
- Una gota de este sedimento se deposita en una lámina porta objetos y se coloca sobre esta un cubre objetos.

---

12. LIQUIDOS CORPORALES Y ANALISIS DE ORINA. Susan King Strasinger Editorial el manual moderno, México 1991.

- Esta gota deberá ser uniforme y no demasiado para evitar que se derrame ya que el exceso podría empujar el sedimento hacia fuera del área de visibilidad.
- Al terminar la preparación del sedimento se podrá observar al microscopio primero con el objetivo de menor aumento y luego con el de alto aumento.
- Los resultados de este análisis deberán concordar con los obtenidos en el análisis físico y químico de orina.

### **2.2.3.3.- FASE POST ANALÍTICA**

Esta fase comprende el informe de los resultados por el laboratorio los cuales para asegurar calidad y credibilidad los resultados deberán ser informativos, claros, correctamente estructurados y carentes de errores.

Es de suma importancia el vigilar lo que se refiere a reporte de resultados, ya que en ocasiones se comete errores en cuanto a valores o a los datos del paciente.

En esta fase el personal encargado deberá tener absoluta concentración debido a que cualquier distracción podría ocasionar un mal reporte de los resultados. Es importante que el laboratorio conserve un historial de los análisis realizados a cada paciente.

#### **2.2.4.- PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES**

De acuerdo con la **OMS (Organización Mundial de la Salud)** la discapacidad es: *“una palabra que comprende carencias, limitaciones y el impedimento de participación”*. Estas deficiencias pueden incluir problemas que afecten tanto una estructura como una función corporal. Las limitaciones son en sus actividades ya que no pueden realizar con facilidad acciones o labores y los impedimentos en ciertas participaciones debido a que presentan problemas al desarrollarse en situaciones importantes.

En una estimación se calcula un 15% de los habitantes a nivel mundial tienen una discapacidad hasta el año 2010. Y este número se encuentra en constante crecimiento por motivo ya sea del envejecimiento que trae una diversidad de incapacidades o por la aparición de enfermedades crónicas graves en las cuales se puede citar la diabetes, enfermedades cardíacas y problemas mentales. A esto también se le pueden añadir los problemas ambientales que causan trastornos congénitos, accidentes de tránsito, etc.

#### **Obstáculos que atraviesan las personas con discapacidad**

Las personas con discapacidad presentan muchas limitaciones y falta de atención que afectan a su desarrollo dentro de la sociedad, estos son algunos de esos obstáculos:

## **Sus condiciones sanitarias no son apropiadas**

Como resultado de varias pruebas se ha constatado que la mayor parte de las personas con capacidades especiales presentan las peores condiciones de salud en comparación con los demás habitantes. A pesar de que las personas con discapacidades presentan un mayor riesgo de contraer enfermedades debido a su inactividad física, su baja nutrición por una dieta deficiente y malos hábitos higiénicos estas no cuentan con la atención pertinente.

Seria vital que cuenten con servicios de rehabilitación y terapias, con programas que le brinden la atención adecuada.

## **La falta de educación**

Debido a sus limitaciones los niños que presentan discapacidad tienen menos probabilidad de ingresar a una escuela, de permanecer en esta y de superar los retos que esta trae.

## **Están propensos a la pobreza**

Las personas discapacitadas presentan un mayor índice de pobreza que las que carecen de discapacidad. La mayoría de esta y sus familiares presentan falta de ingresos económicos, insuficiencia de alimentos y falta de vivienda, falta de servicios básicos como agua potable, salubridad y un acceso insuficiente a los servicios de salud.

## **ATENCION A PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES EN EL ECUADOR**

El gobierno de la República del Ecuador se ha preocupado por esta parte de la población y en su búsqueda por proveerles a las personas con capacidades especiales se creó la Misión Solidaria Manuela Espejo la cual se aduce “busca rescatar, detectar y proveer ayuda a las personas con discapacidad de todo el Ecuador y a sus familias”.

Esta misión es una cruzada sin barreras en todo el Ecuador y fuera de él. En un principio fue solo un estudio dedicado a determinar las causas de discapacidad. Luego de esto por primera vez en la historia se unirían una gran cantidad de profesionales para recorrer lugares apartados y desatendidos del Ecuador con el fin de encontrar, registrar y suministrar atención a aquellos que han permanecido marginados.

De esta manera la misión Manuela Espejo visitó alrededor de un millón y medio de hogares en veinticuatro provincias diversas del Ecuador, localizando una gran cantidad de personas con capacidades especiales que no habían sido atendidas.

Gracias a esta iniciativa que va ganando terreno en América Latina, se ha podido ofrecer una mejor calidad de vida a las personas con capacidades especiales. Siendo reconocida en gran manera la actuación del Vicepresidente del Ecuador el Sr. Lenin Moreno quien quedó paralizado luego de un disparo luego de un asalto. Lo cual expresa “le cambió la vida” y además expresa que “quizás no podría volver a caminar pero sí podrá volver

a reír”. Es así como se inspira la importante actuación hacia las personas con capacidades especiales.

## **2.3.- FUNDAMENTACION LEGAL**

### **2.3.1.- LEY ORGÁNICA GENERAL DE SALUD (CÓDIGO ORGÁNICO DE SALUD) CAPÍTULO II PRINCIPIOS, DERECHOS Y DEBERES EN SALUD SECCIÓN I DE LOS PRINCIPIOS EN SALUD.**

**EL ARTÍCULO. 2** La salud es el estado óptimo de bienestar social e individual, que permite a las personas ejercer a plenitud sus capacidades potenciales a lo largo de todas las etapas de la vida. Es un derecho humano que resulta de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

### **2.3.2.- EL BUEN VIVIR DE LA CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR.**

#### **Objetivo 3: Mejorar la calidad de vida de la población**

La calidad de vida alude directamente al Buen Vivir en todas las facetas de las personas, pues se vincula con la creación de condiciones para satisfacer sus necesidades materiales, psicológicas, sociales y ecológicas.

Este concepto integra factores asociados con el bienestar, la felicidad y la satisfacción individual y colectiva, que dependen de relaciones sociales y económicas solidarias, sustentables y respetuosas de los derechos de las personas y de la naturaleza, en el contexto de las culturas y del sistema de



valores en los que dichas personas viven, y en relación con sus expectativas, normas y demandas.

Este objetivo propone acciones públicas, con un enfoque intersectorial y de derechos, que se concretan a través de sistemas de protección y prestación de servicios integrales e integrados.

En estos sistemas, los aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales se articulan con énfasis en los grupos de atención prioritaria, los pueblos y nacionalidades.

El mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional y complejo, determinado por aspectos decisivos relacionados con la calidad ambiental, los derechos a la salud, educación, alimentación, vivienda, ocio, recreación y deporte, participación social y política, trabajo, seguridad social, relaciones personales y familiares.

Las condiciones de los entornos en los que se desarrollan el trabajo, la convivencia, el estudio y el descanso, y la calidad de los servicios e instituciones públicas, tienen incidencia directa en la calidad de vida, entendida como la justa y equitativa redistribución de la riqueza social.

### **2.3.2.1.- Políticas**

3.1. Promover prácticas de vida saludable en la población.

3.2. Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.

3.3. Garantizar la atención integral de salud por ciclos de vida, oportuna y sin costo para las y los usuarios, con calidad, calidez y equidad.

3.4. Brindar atención integral a las mujeres y a los grupos de atención prioritaria, con enfoque de género, generacional, familiar, comunitario e intercultural.

3.5. Reconocer, respetar y promover las prácticas de medicina ancestral y alternativa y el uso de sus conocimientos, medicamentos e instrumentos.

3.6. Garantizar vivienda y hábitat dignos, seguros y saludables, con equidad, sustentabilidad y eficiencia.

3.7. Propiciar condiciones de seguridad humana y confianza mutua entre las personas en los diversos entornos.

### **2.3.3.- DERECHOS DE LAS PERSONAS Y GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA**

#### **Sección sexta: Personas con discapacidad**

**Art. 47.-** El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.

Se reconoce a las personas con discapacidad, los derechos a:

1. La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida.
2. La rehabilitación integral y la asistencia permanente, que incluirán las correspondientes ayudas técnicas.
3. Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.

4. Exenciones en el régimen tributarlo.
5. El trabajo en condiciones de igualdad de oportunidades, que fomente sus capacidades y potencialidades, a través de políticas que permitan su incorporación en entidades públicas y privadas.
6. Una vivienda adecuada, con facilidades de acceso y condiciones necesarias para atender su discapacidad y para procurar el mayor grado de autonomía en su vida cotidiana. Las personas con discapacidad que no puedan ser atendidas por sus familiares durante el día, o que no tengan donde residir de forma permanente, dispondrán de centros de acogida para su albergue.
7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.
8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.
9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.
10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

11. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema braille.

**Art. 48.-** El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.
2. La obtención de créditos y rebajas o exoneraciones tributarias que les permita iniciar y mantener actividades productivas, y la obtención de becas de estudio en todos los niveles de educación.
3. El desarrollo de programas y políticas dirigidas a fomentar su esparcimiento y descanso.
4. La participación política, que asegurará su representación, de acuerdo con la ley.
5. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.
6. El incentivo y apoyo para proyectos productivos a favor de los familiares de las personas con discapacidad severa.
7. La garantía del pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad. La ley sancionará el abandono de estas personas, y los actos que incurran en cualquier forma de abuso, trato inhumano o degradante y discriminación por razón de la discapacidad.

**Art. 49.-** Las personas y las familias que cuiden a personas con discapacidad que requieran atención permanente serán cubiertas por la Seguridad Social y recibirán capacitación periódica para mejorar la calidad de la atención.

## **2.4.- PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS**

### **2.4.1.- Hipótesis General**

Identificando la afecciones por los malos procedimientos efectuados durante la determinación de infecciones urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina se evitará complicaciones en las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

### **2.4.2.- Hipótesis Específicas**

- Aplicando medidas de control de calidad se logrará un buen procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.
- Fomentando buenos hábitos de higiene se ejecutará una correcta toma de muestra en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.
- Capacitando mediante charlas se contribuirá en la prevención de infecciones del tracto urinario en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

## 2.5.- OPERACIONALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

### 2.5.1.- Hipótesis Especificas 1

- Aplicando medidas de control de calidad se logrará un buen procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	VARIABLES	INDICADORES
Los procesos son un conjunto de técnicas que deben de llevarse a cabo antes de determinar un diagnóstico de análisis de orina. La finalidad es garantizar, dentro de lo posible un buen análisis clínico y un diagnóstico preciso.	-Métodos Actualizados  -Resultados Correctos.	- Garantizar  - Control  -Reacciones Positivas	- Recuperación  - Satisfacción  - Bienestar en su salud

### **2.5.2.- Hipótesis Específicas 2**

- Fomentando buenos hábitos de higiene se ejecutará una correcta toma de muestra en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
Los malos hábitos de higiene durante la toma de muestra afectan la calidad del análisis de orina. Ya que la muestra podría contaminarse.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Habito de higiene correctos.</li><li>- Instrucciones de toma de muestra.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Diagnóstico preciso.</li><li>- Margen de error bajo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Resultados precisos.</li></ul>



### **2.5.3.- Hipótesis Específicas 3**

- Capacitando mediante charlas se contribuirá en la prevención de infecciones del tracto urinario en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.

<b>CONCEPTUALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>
La importancia del conocimiento en los centros de salud y los familiares les permitirá a las personas con capacidades especiales, a nivel local, cantonal y provincial, controlar a tiempo la infección de vías urinarias.	- Desconocimiento.  - Importancia de prevención de IVU.	- Mejor calidad de vida.  - Menor incidencia de la infección.	Disminución de pacientes con IVU.

## CAPÍTULO III

### 3.- METODOLOGÍA

#### 3.1.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN (SUJETO, TÉCNICA E INSTRUMENTO)

**Sujeto** : Pacientes con capacidades especiales.

**Técnicas** : Observación, Encuesta, Entrevista, Evaluación de la información.

**Instrumento**: Ficha de Diagnostico, Historias Clínicas, Materiales para la toma de muestra, Aparatos de análisis actualizados.

#### 3.2.- TIPO DE ESTUDIO

La metodología en el presente proceso de investigación es el método científico e investigativo en la cual se realizaron exámenes de orina, Observación, Medición, Encuestas, Hipótesis, Variables e Indicadores, aplicando también la Investigación de Campo donde nos permitió estar en contacto con las personas que se constituyen en muestra de estudio, se aplicó la investigación descriptiva permitiéndonos describir y explicar situaciones y eventos que se dan en el proceso investigativo.

#### 3.3.- NIVEL DE ESTUDIO

##### A nivel público

- Determinar que el diagnostico sea eficaz.

### **A nivel privado**

- Satisfacción de estar desarrollando nuevas técnicas en el área de uroanálisis.

### **A nivel externo**

- Expresa confianza a los médicos y familiares del tratamiento que se le da a pacientes con capacidades especiales.

## **3.4.- POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **Población**

Nuestro trabajo incluye a los pacientes con capacidades especiales que asisten al centro de salud cercano en la Parroquia Venus y profesionales de laboratorio.

### **Muestra**

Nuestra muestra está constituida por 65 personas de las cuales 60 son pacientes que acuden al centro de salud cercano de la parroquia la venus y 5 de ella corresponden a profesionales de laboratorio. Debido a que no se cuenta con una muestra de gran número no se realizó ninguna fórmula.

## **3.5.- RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Fue necesario realizar el siguiente procedimiento de análisis investigativo:

**Descriptivo.-** Mediante el cual se pudo determinar las infecciones en vías urinarias en pacientes con capacidades especiales.

**Analítico.-** Nos permitió procesar la información obtenida y las conclusiones del trabajo para un fácil diagnóstico clínico.

**Estadístico.-** Se comparó la información para ser ilustradas mediante gráficos y barras.

**Método – Descriptivo.-** Lo aplicamos para clasificar y ordenar estadísticamente los datos, nos facilitó la interpretación de ellos.

### **3.6.- TÉCNICAS**

#### **Entrevista**

A través de esta técnica nos permitió conocer e indagar directamente la serie de dudas que tenían sobre la infección de vías urinarias y su influencia.

#### **Encuesta**

Mediante un conjunto de preguntas dirigida a los familiares y médicos, nos permitieron averiguar ciertas consecuencias que afectaban en el bienestar de los pacientes con capacidades especiales.

#### **Observación**

Con la técnica de observación, pudimos determinar la realidad en que viven los pacientes con capacidades especiales, por la falta de información sobre esta patología común pero no visible físicamente en pacientes con capacidades especiales vemos una falta de ánimos y retención de líquidos por el ardor al orinar.

**Procedimientos:**

El procedimiento que se utilizó para determinar infección en pacientes con discapacidades fue el examen elemental microscópico de orina, con los siguientes pasos:

**TOMA DE MUESTRAS**

En este primer paso se le dio una información a nuestros pacientes que aún permanecían con malos hábitos, tenían en su conocimiento que se puede recoger la orina en cualquier envase, que solo lo lavaban bien hasta con agua caliente y no se daban cuenta que desde ya estamos introduciendo algún tipo de contaminación que se encuentra en el agua.

Se indicó a los pacientes que deberían recoger la muestra en un envase estéril y con las manos limpias. A la hora de micción tiene que ser el chorro intermedio y directo al envase, no se debe orinar en un tacho extra y luego colocar al estéril, porque acumulamos hongos presentes en el ambiente, el cual nos daría un falso resultado, dando paso a que el tratamiento sea incorrecto y que el diagnóstico del laboratorio sea erróneo.

Ya tomada la muestra de orina de manera correcta se la lleva al laboratorio en un tiempo limitado no se puede mantener la muestra mucho tiempo al ambiente porque las bacterias se multiplican y nos puede originar un falso resultado. Si se vive lejos o se toma muy temprano la muestra se la coloca en la nevera (sin congelar) para que este fresca.

En caso de los bebés y más cuando son con capacidades especiales nuestra experiencia fue productiva y de gran aportación, ellos tienden a negarse a orinar o les cuesta al familiar tomar la muestra. Nosotras aplicamos las fundas o recipientes pediátricos que vienen con una goma el cual se pega al

borde de la piel del orificio urinario. Así logramos tomar nuestra muestra intacta y saber que patología presentaba.

## **PROCEDIMIENTO EN EL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS**

Una vez que nuestros pacientes nos ayudaron con la toma correcta y aprendieron que los hábitos se debían de cambiar, ya en nuestro trabajo se realizó el ingreso de muestras.

A cada paciente se le pregunto lo datos, nombres, edad, donde vivía para poder hacer una historia clínica, ya con esto rotulamos nuestra muestra y la procesamos.

Primero: Se colocó la muestra en un tubo de ensayo rotulado no sin antes darle un movimiento suave para que se mezcle lo de la base.

Segundo: Se colocó e tubo en una gradilla para hacer el análisis clínico, este proceso se lo hace rápido porque al igual que se le explico al paciente nuestra orina al ambiente puede originar la multiplicación de bacterias. En este paso se coloca la tirilla de orina para comparar la parte química, aquí utilizamos el TEST COOMBS, que para nuestro mejor resultado es una de los mejores TEST en nuestra área laboral.

Aquí vemos si la orina está en estado turbio, ligeramente turbio, o transparente, se controla la densidad, el pH (potencial de hidrogeno), nitritos, glucosa, proteínas, cetonas, urobilinógeno, bilirrubina y sangre.

Estos parámetros nos ayudan al momento de hacer la parte microscópica, en la orina como en muchos otros análisis todo está relacionado por tal motivo el análisis empieza desde la toma de muestra.

Realizado el análisis químico se pone a centrifugar la muestra a 2000 rpm durante 3 – 4 minutos, esto nos ayuda a obtener el sedimento donde están ya las células a investigar.

Tercero: Ya con el sedimento le hacemos un movimiento suave para colocar nuestra muestra en un porta objeto, se pone una gota, tratando de que no haya exceso de la misma, luego se le coloca un cubre objeto que nos permite apreciar las células sin que el lente del microscopio tenga contacto con la muestra y leemos la muestra con el lente de 40x.

### **ENTREGA DE RESULTADOS DEL ANÁLISIS**

Ultimo paso: El reporte el cual se detalla según el laboratorio.

### **3.7.- PROCESAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN, TRATAMIENTO, ANÁLISIS E INTERPRETACIONES DE LOS RESULTADOS.**

Aplicando las correspondientes técnicas se analizó y se procesó la información utilizando para ello la interpretación de graficas con porcentajes. Representadas mediante barras con las cuales se desarrolló las conclusiones y recomendaciones necesarias y adecuadas a los resultados obtenidos.



**CAPITULO IV**  
**4.-ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

**4.1.- TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

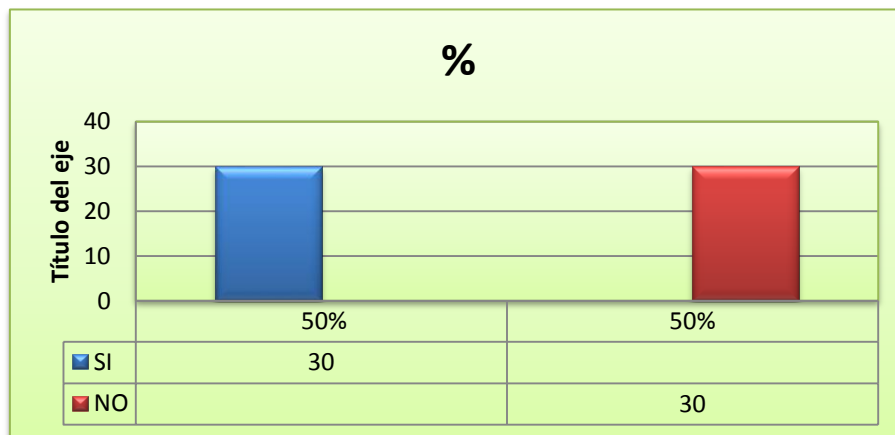
**ENCUESTA A LOS FAMILIARES Y PACIENTES**

**1.- ¿Sabe si su familiar a cargo tiene procesos repetidos de infección en vías urinarias?**

**\_Tabla 1**

	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>60</b>	30	30
	<b>50%</b>	<b>50%</b>

**Grafico 1**



**Interpretación**

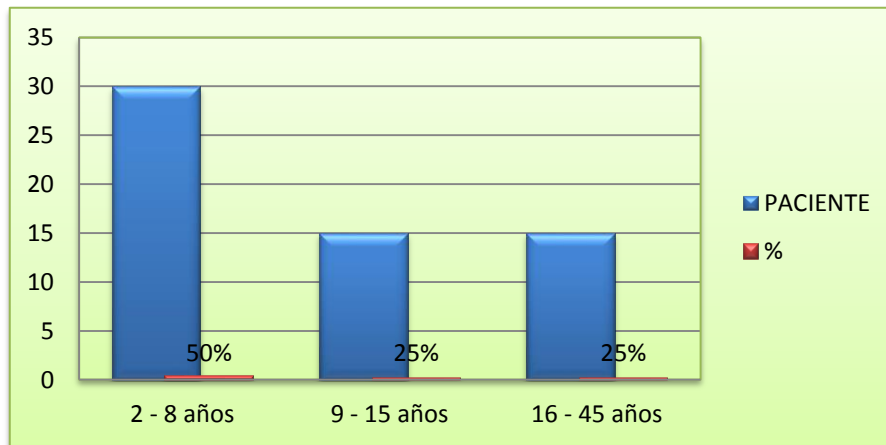
De acuerdo a la encuesta realizada a la familia el 50% de ellos reconoció no saber sobre la presencia de infecciones en vías urinarias mientras que el otro 50% afirmó que si tiene conocimiento de presencia de infecciones.

**2.- ¿A qué edad presentó infecciones en vías urinarias su familiar con capacidades especiales?**

**Tabla 2**

<b>EDAD EN AÑOS</b>	<b>Pacientes y familiares</b>	<b>%</b>
2 – 8 años	30	50%
9 – 15 años	15	25%
16 – 45 años	15	25%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

**Grafico 2**



**Interpretación**

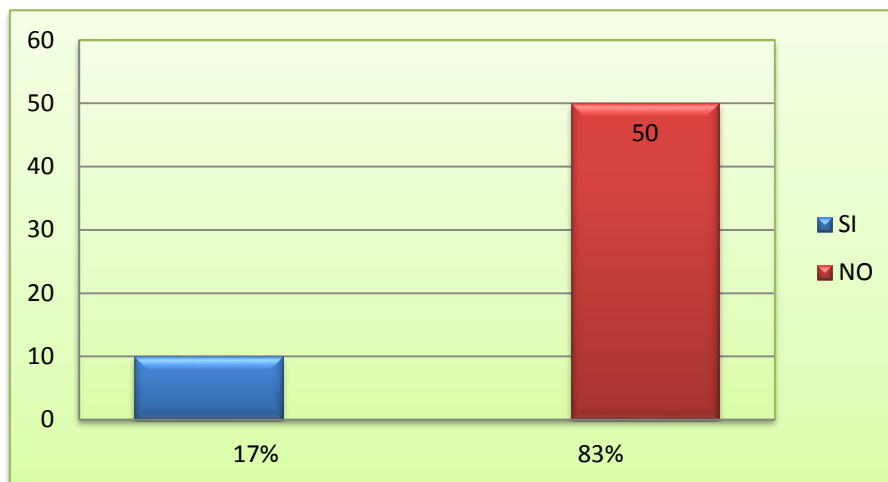
Los resultados obtenidos fueron de forma equitativa quedando el 50% de los pacientes presentan síntomas iniciales en la edad entre 2 a 8 años, un 25% que va desde los 9 hasta los 15 años tienen problemas de infección en vías urinarias y en un 25% que va de 16 a 45 años afirman que aún tienen malestar al orinar.

### 3.- ¿Sabes qué es infección en vías urinarias?

Tabla 3

	SI	NO
<b>60</b>	10	50
	<b>17%</b>	<b>83%</b>

Grafico 3



#### Interpretación

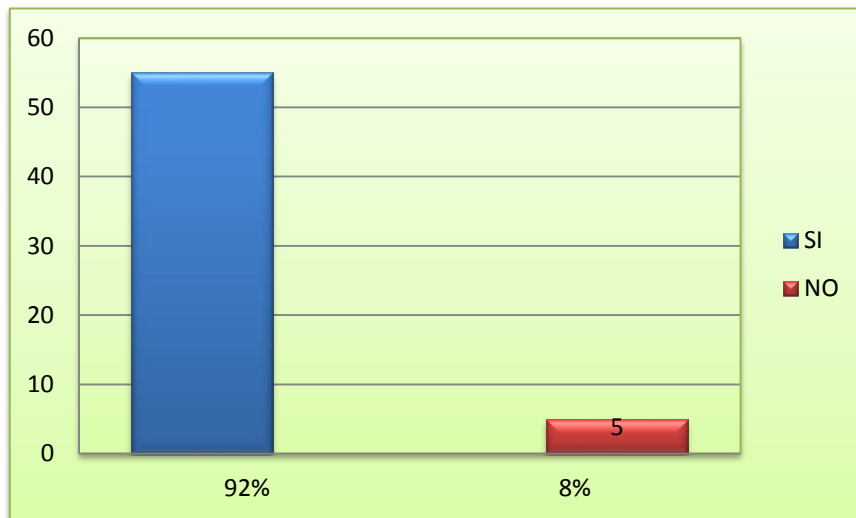
De los encuestados el 83% contestó que no tiene conocimiento de lo que es la infección de vías urinarias, mientras que un 17% afirma que ha escuchado algo sobre el tema.

4.- ¿Si contara con una guía para evitar tener infección de vías urinarias cree que los resultados serían buenos?

Tabla 4

	SI	NO
60	55	5
	92%	8%

Grafico 4



### Interpretación

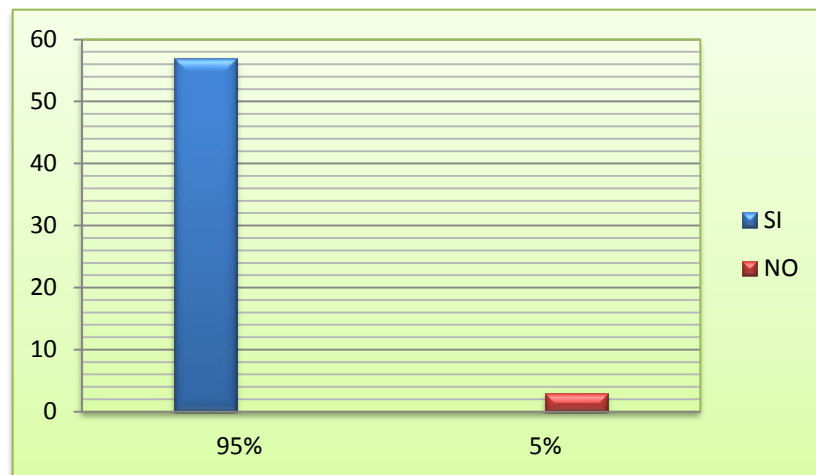
El 92% de las personas encuestadas estuvieron de acuerdo en que si se les proveyera de una guía para prevenir infecciones urinarias podría disminuir el riesgo de desarrollar dichas infecciones. Mientras que el 8% cree que no habría ningún cambio o que esto no daría resultado.

5.- ¿Considera necesaria la participación de los padres o encargados en el tratamiento de esta enfermedad que puede ser perjudicial para la salud de su paciente?

Tabla 5

	SI	NO
60	57	3
	95%	5%

Grafico 5



**Interpretación**

De los encuestados el 95% contestó que si es importante la presencia de sus padres o seres queridos que los cuidan pero el 5% contestó no estar de acuerdo porque no tienen tiempo para sentarse con ellos a explicarle la situación.

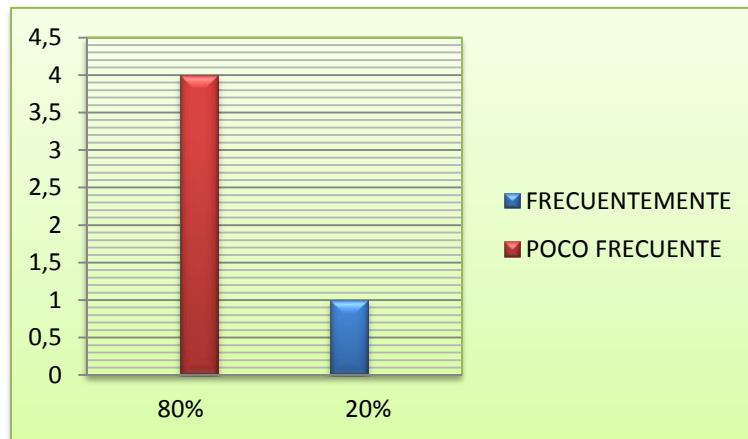
## ENTREVISTA REALIZADA A PROFESIONALES DE LABORATORIO

1.- ¿Con qué frecuencia asisten a realizarse exámenes de orina personas con capacidades especiales?

Tabla 6

Alternativas	Numero	Porcentaje
Frecuentemente	1	20%
Poco frecuente	4	80%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Grafico6



### Interpretación

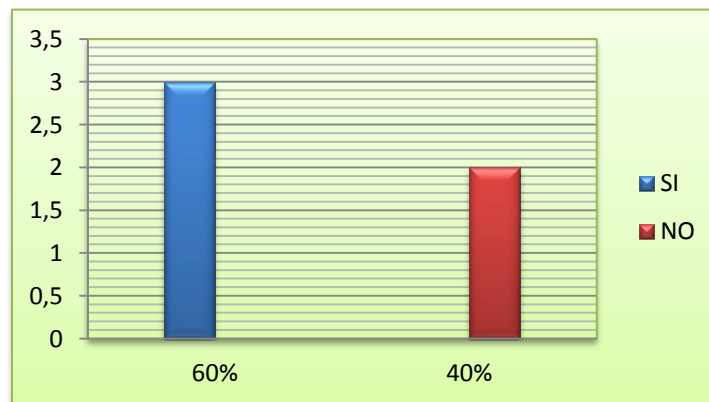
En esta encuesta a los profesionales de laboratorio afirmaron que la asistencia a realizarse análisis de orina de personas con capacidades especiales es poco frecuente en un 80% y esto lo hacen cuando la infección está avanzada, mientras que el 20% de ello afirman que son frecuentes los que se realizan dichos análisis.

## 2.- ¿Proporcionan los pacientes muestras de orina en condiciones adecuadas y en los envases adecuados?

Tabla 7

Alternativas	Numero	Porcentaje
SI	3	60%
NO	2	40%
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

Grafico 7



### Interpretación

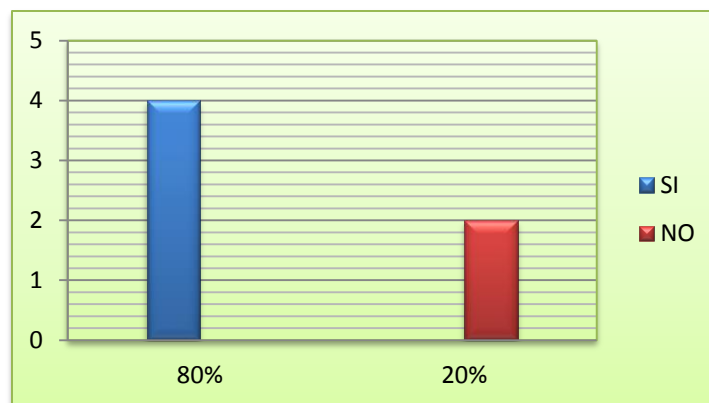
El 60% de los profesionales de laboratorio afirman que los pacientes si proporcionan muestras aceptables, mientras que el 40% de ellos aún no tienen la información necesaria pues las muestras que facilitan están bajo condiciones no aceptables.

**3.- ¿Provee al paciente la información necesaria sobre toma de muestra y conservación de la misma antes de realizarse el examen de orina?**

**Tabla 8**

<b>Alternativas</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	<b>4</b>	<b>80%</b>
NO	<b>1</b>	<b>20%</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Grafico 8**



**Interpretación**

El 80% de los profesionales proveen de la información sobre toma de muestra a los pacientes a fin de obtener una muestra de calidad, mientras que el 20% expresan que es deber del médico que expide la orden el indicarle al paciente antes de llevar la muestra al laboratorio.

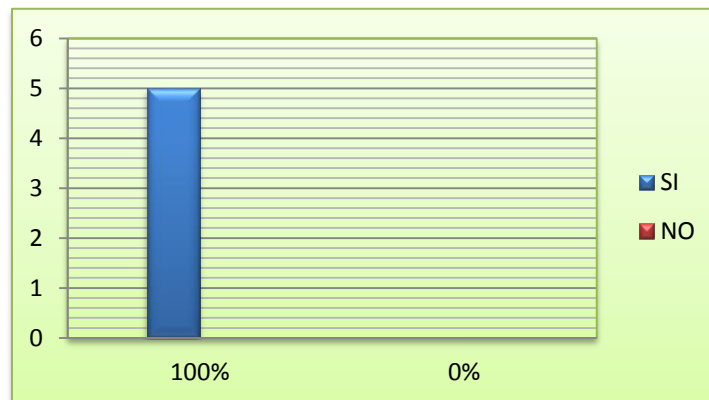


**4.- ¿Realiza con frecuencia control de calidad de las tiras reactivas para el análisis de orina?**

**Tabla 9**

<b>Alternativas</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>
SI	<b>5</b>	<b>100%</b>
NO	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100%</b>

**Grafico 9**



**Interpretación**

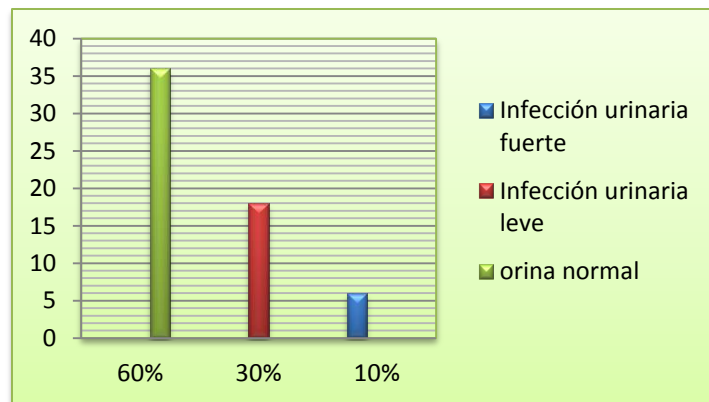
Positivamente el total de los profesionales de laboratorios realiza control de calidad de las tiras de orina por lo que la calidad de sus análisis están asegurados.

## ANALISIS DE ORINA EN PACIENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES EN LA PARROQUIA VENUS DE QUEVEDO

Tabla 10

Alternativas	Numero	Porcentaje
Infecciones urinaria fuerte	6	10%
Infección urinaria leve	18	30%
Orina normal	36	60%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Grafico 10



### Interpretación

El 10% de los pacientes discapacitados a los que se les practico un análisis de orina presentaron infección urinaria fuerte, el 30% presentó una infección urinaria leve, mientras que el 60% de ellos presentaron una orina normal.

## 4.2.- CONCLUSIONES

La falta de conocimientos y de información sobre infecciones urinarias y como prevenirlas es un factor influyente en la incidencia de esta patología y luego de haber hecho el análisis y procesamiento de la información obtenida concluimos que:

El 6% de los paciente a los que se les practico el análisis presentaron infección fuerte de orina, mientras el 18% presento infecciones leves, esto debido a que el 83% de los familiares de las personas con capacidades especiales no conocen lo que es una infección urinaria, mientras que solo un 50% de ellos tienen una leve idea de que su familiar con discapacidad ha presentado una infección de vías urinarias. De acuerdo a la encuesta los más afectados por infecciones urinarias son niños de 2 a 8 años representando así el 50% del total de ellos.

En la encuesta realizada a los profesionales de laboratorio se constató que la asistencia de estos pacientes a realizarse análisis de orina es poco frecuente y cuando lo hacen se encuentran ya presentando una infección fuerte y ya avanzada como lo confirma el 80% de los entrevistados.

Por tal motivo es necesario que se cuente con una mayor información y una guía de prevención de infecciones urinarias como lo corrobora un 92% de las personas encuestadas, lo cual servirá para que el familiar a cargo de estas personas tenga conocimientos evitando así que su familiar a cargo sea propenso a este tipo de infección.

Por otro lado el 40% los profesionales de laboratorio expresan que los pacientes no llevan las muestra de orina bajo las condiciones adecuadas, y esto debido a que no han tenido la información necesaria de como tomarla correctamente esto debido a que los médicos que expiden las ordenes no les informan como es debido. De manera que de ellos depende el rechazar la muestra y solicitar una nueva para garantizar la calidad de los análisis, esto incluyendo el control de calidad de las tiras reactivas de lo cual el 100% de ello expresan que si lo realizan.

### 4.3.- RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados y los análisis realizados durante este estudio hemos determinado las siguientes recomendaciones:

- ✓ Debido al desconocimiento que existe en los familiares a cargo de las personas con capacidades especiales en cuanto a infecciones urinarias, sugerimos que se realice una mayor difusión de información sobre este tema. De manera que se le proporcione una mejor calidad de vida a estas personas y tomando en cuenta la gravedad de esta patología si no se la trata o detecta a tiempo.
- ✓ Fomentar en la comunidad una cultura de autocuidado y de prevención de esta. Inculcando practicas diarias destinadas a evitar el desarrollo de una infección urinaria.
- ✓ Sugerimos al personal de salud proporcione información necesaria sobre lo que es una infección urinaria y las consecuencias de esta a los pacientes cuando estos soliciten asistencia médica.
- ✓ Solicitar a los familiares que contribuyan con el cuidado de sus familiares en la medida de lo posible ya que ellos dependen de su afecto, cuidado y amor para desarrollarse en la sociedad.
- ✓ Se sugiere al personal de laboratorio informe tanto a los médicos que expiden la orden, como a los pacientes del procedimiento y asepsia que deben realizar para garantizar la calidad de las muestras. Disminuyendo así el número de muestras impropias que llegan al laboratorio.

## **V.- PROPUESTA**

### **5.1.- PRESENTACION**

**TEMA:** Control periódico a través del examen elemental microscópico de orina para prevenir infecciones de vías urinarias en personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Río Quevedo, en la ciudad de Quevedo. Además vigilancia por parte de los profesionales de laboratorio en cuanto a control de calidad en el análisis de orina.

### **5.2.- OBJETIVOS**

#### **5.2.1.- Objetivo General**

Promover una vida saludable en las personas con capacidades especiales a través de análisis de orina periódicos y precisos.

#### **5.2.2.- Objetivos Específicos**

1. Fomentar la asistencia periódica a realizarse exámenes de orina en pacientes con capacidades especiales.
2. Prevenir las infecciones urinarias en personas con capacidades especiales.
3. Motivar al personal de laboratorio a desarrollar los análisis aplicando correctamente las medidas de calidad.

### **5.3.- CONTENIDO**

La infección de vías urinarias es una patología que podría presentarse asintomática, pero que aun así va ascendiendo hacia los demás órganos del aparato urinario provocando graves consecuencias.

Es por esto que nuestro trabajo se enfoca en brindarles a las personas con capacidades especiales la seguridad de que no desarrollaran una infección urinaria que podría traer consecuencias graves para su salud. Esto se lo logrará con la colaboración en este caso de los médicos generales o especialistas a cargo de atender la salud de ellos y de la colaboración de los laboratoristas para garantizarles un análisis de orina de calidad el cual, les ayudará a los médicos proveer un tratamiento adecuado para esta patología.

Se ha propuesto que las personas con capacidades especiales se realicen análisis de manera periódica o habitual para así prevenirles una infección o detectárselas en el tiempo adecuado. Ya que de esta manera no se dará tiempo a que ellos presenten los síntomas para recién ser tratados, cuando podría ser demasiado tarde. Además con esta estrategia las personas con capacidades especiales y sus familiares se preocuparan por estar al tanto de su salud renal ya que para ellos esto formará parte de su cultura.

Con respecto al personal de laboratorio se propone que presten mayor atención con respecto a la calidad de los análisis esto desde la toma de muestra, hasta el último paso esto es la fase post-analítica, proporcionando la información necesaria a los pacientes y médicos sobre los factores que podrían alterar la muestra de orina.

5.4.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																													
ACTIVIDADES	MES	JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPT.				OCT.				NOV.				DIC.			
	SEMANA	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PRESENTACION Y APROBACION DEL TEMA		■	■	■	■																								
ELABORACION DEL PERFIL DE TESIS					■	■																							
FORMULACION DEL PROBLEMA						■	■																						
DEARROLLO DEL MARCO TEORICO								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■												
RECOLECCION DE DATOS														■	■	■	■	■	■	■									
ANALNSIS DE RESULTADOS																		■	■	■	■	■	■						
ELABORACION DE LA PROPUESTA																					■	■	■						
ENTREGA DE BORRADOR DE TESIS																						■	■	■					
CORRECCIONES DE TESIS																										■	■		
ENTREGA DE TESIS																													■



## **5.5.- RECURSOS**

### **5.5.1.- Recursos Humanos**

- Egresadas
- Directora de tesis
- 60 Pacientes con capacidades especiales
- 5 Laboratoristas

### **5.5.2.- Recursos Manuales**

- Hojas
- Hoja de trabajo
- Encuestas
- Microscopio
- Tachos de muestras
- Cubre objetos
- Porta Objetos
- Centrifuga

### **5.5.3.- Recurso Didáctico**

- Tarjetas de anotaciones
- Hojas A4
- Esferos
- Libros
- Carpetas

### **5.5.4.- Recursos Técnicos**

- Escritorio
- Computadora
- Pendrive
- Impresora
- Cartuchos
- Información de internet

### **5.5.5.- Recursos Bibliográficos**

- Internet
- Textos
- Folletos

#### 4.5.6.- Recursos Financieros

RUBROS DE GASTOS	VALOR
Alquiler de computadora	80,00
CD. E Internet	60,00
Tinta y Copias	100,00
Papel formato A4	40,00
Movilización	50,00
Empastado de texto y Anillados	100,00
Bibliografías.	50,00
Imprevistos.	50,00
Trabajo Técnico y Privado	400,00
Materiales manuales	100,00
<b>TOTAL</b>	<b>910,00</b>

## 5.6- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- **HERNANDO AVENDAÑO.** *Nefrología Clínica.* 3ra. Edición, diciembre 2008.
- 2.- **MARÍN A., JARAMILLO B., GÓMEZ R., GOMEZ U.** Manual De Pediatría Ambulatoria. Editorial Medica Internacional, 2008.
- 3.- **KATHLEEN DESKA PAGANA.** Guía De Pruebas Diagnósticas Y De Laboratorio. 8va Edición, 2008
- 4.- **ALFONSO R. GENNARO.** Remington Farmacia. Volumen 1. 20ava Edición, 2003
- 5.- **ALTHOF, KINDLER Y HEINTZ.** Sedimento Urinario Atlas, Técnicas De Estudios y Valoración. 6ta Edición, 2003.
- 6.- **SISTER LAURINE GRAF.** Análisis De Orina Atlas Color Graff. 2° reimpresión. Marzo, 2007.
- 7.- **STRASINGER DI LORENZO.** Análisis De Orina Y De Líquidos Corporales. 5ta edición, 2008.
- 8.- **DÍAZ, FERNÁNDEZ Y PAREDES.** Aspectos Básicos De Bioquímica Clínica. 1997.

**9.- SALVADOR VENTURA, NURIA INSA, JOSEPH ROS, ROSER GUELL Y XAVIER NOGUÉ.** Principios De Pre analítica En Atención Primaria. Editorial versión libros, 2010

**10.- MARÍA JOSÉ BERMEJO Y MARÍA DEL CARMEN SILVA.** Control Hospitalario De Alta Resolución De Andalucía. Técnico Especialista De Laboratorio. Temario N#2. Mayo, 2006.

**11.- FERNANDO DALET Y GERARDO DEL RIO.** Infecciones Urinarias, Mayo, 1998

**12.- SUSAN KING STRASINGER EDITORIAL EL MANUAL MODERNO.** Líquidos Corporales Y Análisis De Orina. México, 1991.

**13.- DRA. MARGARET CHANG Y MR. ROBERT B. ZOELLICK.** Informe Mundial Sobre La Discapacidad. Organización Mundial de la Salud, 2011.

**14.- PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR 2009-2013**

**15.- CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008**

## LINKOGRAFÍA

1. **OMS. DISCAPACIDAD Y SALUD.**  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs352/es/>
- 2.- **DISCAPACIDAD ECUADOR.** Misión Solidaria Manuela Espejo. Febrero 20 del 2012.  
<http://www.discapacidadonline.com/discapacidad-ecuador-mision-solidaria-manuela-espejo.html>
- 3.- **BACTERIOLOGÍA URINARIA EN NIÑOS CON DISCAPACIDAD**  
<http://www.amimc.org.mx/revista/2014/34-1/bacteriologia.pdf>
- 4.- **UMCOMO. COMO EVITAR LAS INFECCIONES DE ORIN.** Débora De Sá  
<http://salud.uncomo.com/articulo/como-evitar-las-infecciones-de-orina-19574.html>

# ANEXOS

## ANEXO 1.- MATRIZ DE CONSISTENCIA

<b>TEMA</b>		
<p>DETERMINACIÓN DE INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS MEDIANTE EXAMEN ELEMENTAL MICROSCÓPICO DE ORINA EN PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES, PARROQUIA VENUS DEL RIO, CIUDAD DE QUEVEDO, JULIO A DICIEMBRE 2013</p>		
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPOTESIS GENERAL</b>
<p>¿Cómo la determinación de infecciones de vías urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina afecta a las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?</p>	<p>Identificar como afectan los malos procedimientos efectuados durante la determinación de infecciones urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina a las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.</p>	<p>Identificando la afecciones por los malos procedimientos efectuados durante la determinación de infecciones urinarias mediante el examen elemental microscópico de orina se evitará complicaciones en las personas con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.</p>
<b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECIFICAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En qué medida se aplican controles de calidad para el procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer medidas de control de calidad para el procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicando medidas de control de calidad se logrará un buen procesamiento de las muestras de orina en pacientes con capacidades especiales</li> </ul>



<p>especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo influyen los malos hábitos de higiene para la toma de muestra en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?</li> <li>• ¿Cómo la falta de información sobre las infecciones en el tracto urinario afecta a los pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo?</li> </ul>	<p>de Quevedo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar hábitos de higiene y métodos correctos de toma muestra en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.</li> <li>• Capacitar mediante charlas sobre cómo prevenir infecciones en el tracto urinario que afectan a los pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.</li> </ul>	<p>que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentando buenos hábitos de higiene se ejecutará una correcta toma de muestra en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.</li> <li>• Capacitando mediante charlas se contribuirá en la prevención de infecciones del tracto urinario en pacientes con capacidades especiales que habitan en la Parroquia Venus del Rio Quevedo en la ciudad de Quevedo.</li> </ul>
---	---	---

## **ANEXO 2.- ENCUESTAS A LOS PACIENTE Y FAMILIARES**

**1.- ¿Sabe si su familiar a cargo tiene proceso repetidos de infección en vías urinarias?**

**SI**   
**NO**

**2.- ¿A qué edad presento infecciones en vías urinarias su familiar con capacidad especial?**

2 – 8 años   
9 - 15 años   
16 – 45 años

**3.- ¿Sabes que es infección en vías urinarias?**

**SI**   
**NO**

**4.- ¿Si contara con una guía para evitar tener infección de vías urinarias cree que los resultados serían bueno?**

**SI**   
**NO**

**5.- ¿Considera necesaria la participación de los padres o encargados en el tratamiento de esta enfermedad que puede ser perjudicial para la salud de su paciente?**

**SI**   
**NO**

### ANEXO 3.- ENCUESTAS A PROFESIONALES DE LABORATORIO

1) ¿Provee al paciente la información necesaria sobre toma de muestra y conservación de la misma antes de realizarse el examen de orina?

SI  NO

2) ¿Proporcionan los pacientes muestras de orina en condiciones adecuadas y en los envases adecuados?

SI  NO

3) ¿Realiza con frecuencia control de calidad de las tiras reactivas para el análisis de orina?

SI  NO

4) ¿Con que frecuencia asisten a realizarse exámenes de orina personas con capacidades especiales?

Frecuentemente  Poco frecuente

**ANEXO 4.-** Exámenes realizados a los Pacientes: Se observa la presencia de una fuerte infección bacteriana.



## ANÁLISIS Y RESULTADOS CLÍNICOS

Dir. Parroquia Venus: Av. Rosita Paredes,  
Frente al Sub Centro de Salud  
Quevedo – Los Ríos – Ecuador

**PACIENTE** : Ana Olguín Paredes

**MEDICO** : **Edad:** 64 años

### EXAMEN GENERAL DE ORINA

#### FISICO Y QUÍMICO

**COLOR** : **Amarillo**  
**ASPECTO** : **Turbio**  
**DENSIDAD** : **1015**  
**pH** : 6.0  
**LEUCOCITOS** : Negativo  
**GLUCOSA** : Negativo  
**ACIDO ASCÓRBICO** : Negativo  
**CETONAS** : Negativo  
**NITRITOS** : **Positivo**  
**PROTEINAS** : Negativo  
**BILIRRUBINA** : Negativo  
**UROBILINÓGENO** : Negativo  
**SANGRE** : Negativo

#### SEDIMENTO

**LEUCOCITOS** : 19 - 20 x campo  
**HEMATIES** : 0 - 1 x campo  
**CÉLULAS EPITELIALES** : 18 - 19 x campo  
**BACTERIAS** : Abundantes  
**FILAMENTOS MUCOSOS** : +  
**C. URATOS AMORFOS** : ++

**Wendy Hidalgo Vera**  
**Licda. en Lab. Clínico**  
**Libro III Folio 1206 N°021**

**ANEXO 5.- ENCUESTAS REALIZADAS LOS PACIENTES Y FAMILIARES.**

**FIGURA # 1**



**FIGURA # 2**



**FIGURA # 3**



**FIGURA # 4**



**ANEXO 6.- ENTREVISTAS A PROFESIONALES DE LABORATORIO**

**FIGURA #1**



**FIGURA # 2**



**FIGURA # 3**



**FIGURA # 4**





**ANEXO 7.- CHARLAS DE EXPLICACIÓN SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS.**

**FIGURA # 1**



**FIGURA # 2**



**FIGURA # 3**



**FIGURA # 4**



**ANEXO 8.- PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE MUESTRAS DE ORINA DE PACIENTES CON CAPACIDADES ESPECIALES.**

**FIGURA #1**



**FIGURA # 2**



**FIGURA # 3**



**FIGURA # 4**



**FIGURA # 5**



**FIGURA # 6**



**ANEXO 9.- ENTREGA DE RESULTADOS DE LOS ANALISIS DE ORINA  
REALIZADOS A PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES**

**FIGURA # 1**



**FIGURA # 2**



**FIGURA # 3**



**FIGURA # 4**

