

# REVISTA MEDICA SINERGIA

*Publicación Medica Mensual*

ISSN: 2215-4523

## ARTICULOS



- Infección del tracto urinario en el embarazo
- Síndrome de ovario poliquístico
- Enfermedad diarreica aguda
- Fiebre en niños

**SOMEA**

*SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA*



## COMITE EDITORIAL

Dr. Esteban Sánchez Gaitán  
Editor en Jefe, Universidad de Ciencias  
Médicas – Costa Rica

Lic. Margarita Ampudia Matos  
Facultad de Tecnología Médica, especialista  
en Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica.  
Universidad Nacional Villareal. Hospital de  
Emergencia Grau-EsSalud. Lima, Perú

Ing. Jorge Malpartida Toribio  
Telefónica del Perú, especialista en  
Telecomunicaciones. Universidad Nacional  
Mayor de San Marcos .Lima-Peru

## COMITE ASESOR

Dr. Gilberto Malpartida Toribio  
Especialista en Neumología Universidad  
Nacional Mayor de San Marcos – Perú

Dra. Patricia Santos Carlín  
Especialista Cirugía General. Universidad San  
Martin de Porras. Hospital Nacional Casimiro  
Ulloa-MINSA. Lima- Perú

Dra. Anais López  
Especialista Medicina Interna  
Universidad Nacional Villareal  
Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins -  
EsSalud. Lima- Perú

## GERENTE ADMINISTRATIVO

Dra. Margarita Karol Malpartida Ampudia  
Universidad de Iberoamérica  
Costa Rica – San José

Departamento de publicación:  
Editorial Esculapio



50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
E-mail: [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com)

Departamento de edición:  
Entidad editora:

# SOMEA

*SOCIEDAD DE MEDICOS DE AMERICA*

50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica  
Teléfono: 8668002  
[Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com](mailto:Sociedadmedicosdeamerica@hotmail.com)

**Nota:** Las opiniones emitidas en artículos científicos, literarios, revisiones bibliográficas, son de responsabilidad exclusiva de sus autores. Está totalmente prohibida su reproducción de REVISTA MEDICA SINERGIA sin previa autorización

# REVISTA MEDICA

## SINERGIA



Publicación Mensual

Fecha de publicación: FEBRERO 2016  
Volumen:1 – Numero:2  
Nombre de editorial: Editorial Esculapio  
Lugar de edición: 50 metros norte de UCIMED,  
Sabana Sur, San José-Costa Rica  
Teléfono: 22903682  
E-mail: [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com)

# AUTORES

Juan Carlos Sánchez Arias

Médico General. Clínica privada Dr. Juan Carlos Sánchez. Limón-Costa Rica

Margarita Malpartida Ampudia

Médico General. Universidad de Iberoamérica. San José – Costa Rica

Ricardo Sánchez Gaitán

Médico General. Caja Costarricense Seguro Social área Cariari .San José- Costa Rica

Juan Carlos Sánchez Gaitán

Médico General. Caja Costarricense Seguro Social área Cariari .San José- Costa Rica

**Nota:** Las opiniones emitidas en artículos científicos, literarios, revisiones bibliográficas, son de responsabilidad exclusiva de sus autores. Está totalmente prohibida su reproducción de REVISTA MEDICA SINERGIA sin previa autorización

# INFECCIÓN TRACTO URINARIO EN EL EMBARAZO

(URINARY TRACT INFECTIONS IN PREGNANCY)

\*Juan Carlos Sánchez Arias

## RESUMEN

Las formas de presentación de la infección del tracto urinario son: bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis e infecciones a repetición. En el diagnóstico se utilizará el examen general de orina y urocultivo. Toda embarazada asintomática deberá ser tratada. El antibiótico de elección se escogerá de acuerdo a su seguridad para el feto y la madre.

## DESCRIPTORES

Tracto urinario, examen general de orina, urocultivo, nitrofurantoína.

## SUMMARY

Presentation forms of urinary tract infection are asymptomatic bacteriuria, cystitis, pyelonephritis and recurrent infections. In diagnosing the urinalysis and urine culture were used. All asymptomatic pregnant should be treated. The antibiotic of choice will be chosen according to their safety for the fetus and the mother.

## KEYWORDS

Urinary tract infections, urinalysis, urine culture, nitrofurantoin.

\* Médico General. Clínica privada del Dr. Juan Carlos Sánchez  
San José- Costa Rica  
Correo: drjcsa@racsa.com

## INTRODUCCION

En el control prenatal, es una patología que aparece con frecuencia en la mujer embarazada, teniendo diversas formas de presentación en las que se nombran: bacteriuria asintomática, cistitis, pielonefritis e infecciones a repetición.

## BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

### Definición

Dos urocultivos positivos con una diferencia de 24 horas y con un recuento  $\geq 10^5$  ufc/ml de la misma sepa, en ausencia de síntomas clínicos.

### Riesgo

- Del 2-9% de las embarazadas en el primer trimestre presentará bacteriuria asintomática (BA).
- Un 20-40% de la bacteriuria asintomática no tratadas evolucionan a pielonefritis
- Del 60-70% de las pielonefritis en el embarazo presenta bacteriuria asintomática previamente.

## CISTITIS EN EL EMBARAZO

### Definición

- Es una infección bacteriana de la vejiga o las vías urinarias inferiores

### Cuadro clínico

Clínica miccional: disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, dolor retro o supra púbico y en la uretra durante o después de la

## Tratamiento de Bacteriuria asintomática

**TABLA 1:** Tratamiento de la bacteriuria asintomática.

Fármaco	Dosis	Duración
Amoxicilina	500mg cada 8horas	5-7 días
Nitrofurantoina	50md cada 6horas	5-7 días
Cefalexina	500mg cada 6horas	5-7 días
Fosfomicina	3g	Mono dosis

micción. La orina suele ser de aspecto turbio (presencia de leucocitos) y con poso purulento (leucocitos en gran cantidad o piuria). En las fases agudas puede presentar hematuria macroscópica

### Diagnóstico

Se basa con el cuadro clínico mencionado anteriormente más una prueba complementaria Sedimento urinario con leucocituria (>10 leucocitos/ml en cámara o > 3-5 leucocitos/campo de 40 aumentos).

- Urocultivo con > 1.000 ufc/ml, confirma el diagnóstico.

### Tratamiento

<b>TABLA 2:</b> Tratamiento de la cistitis en el embarazo. (Echevarria Zarate, Sarmiento Aguilar, & Osoros Plenge, 2006) (SEGO, 2012) (AEU, 2007) (EAU, 2014) (SIGN, 2012)		
Fármaco	Dosis	Duración
Amoxicilina	500mg cada 8horas	5-7 días
Nitrofurantoína	50md cada 6horas	5-7
Cefalexina	500mg cada 6horas	5-7 días
Fosfomicina	3g	Mono dosis

## PIELONEFRITIS AGUDA EN EL EMBARAZO

### Definición

Es una infección de las vías urinarias altas y del parénquima renal de uno o ambos riñones. Por lo general se presenta en el segundo y tercer trimestre del embarazo como una complicación de una bacteriuria asintomática no diagnosticada o mal tratada.

### Cuadro clínico

Un cuadro de fiebre >38 °C, dolor en flanco, náuseas/vómitos y sensibilidad en ángulo costo vertebral con o sin síndrome miccional, sugiere la presencia de pielonefritis aguda.

### Diagnostico

El diagnóstico es fundamentalmente clínico y se confirma con un urocultivo con > 100.000 ufc/ml en orina. El 80% son causadas por Escherichia coli. En el sedimento encontraremos leucocituria y pueden aparecer también cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes

### Tratamiento

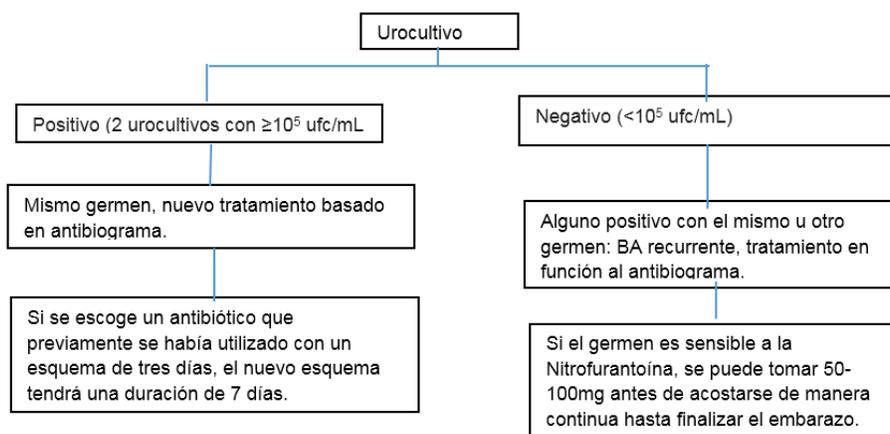
Debe de ser hospitalario y con antibióticos intravenosos. La beta lactámicos por vía parenteral son los antibióticos preferidos, entre ellos se dispone cefazolina IV, ceftriaxona IM (con eficacia similar a la asociación de ampicilina y gentamicina)

## INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO A REPETICIÓN.

Finalizado un tratamiento por una ITU, se debe confirmar la curación con otro urocultivo a la semana después y

dependiendo del resultado así será la conducta a seguir. Además, toda gestante luego de una ITU deberá realizarse un urocultivo mensual hasta finalizar el embarazo.

**ESQUEMA 11-1:** Infección del tracto urinario a repetición de acuerdo al urocultivo (Hooton & Gupta, 2014)



Recepción: 25 Diciembre de 2015

Aprobación: 19 Enero de 2016

## BIBLIOGRAFÍA

- AEU, A. E. (2007). <http://www.aeu.es>. Retrieved Enero 7, 2015, from <http://www.aeu.es/UserFiles/Guia28%281%29.pdf>
- EAU, E. A. (2014, April). <http://www.uroweb.org/>. Retrieved Enero 7, 2015, from [http://www.uroweb.org/gls/pockets/english/PCUrological%20Infections\\_LR.pdf](http://www.uroweb.org/gls/pockets/english/PCUrological%20Infections_LR.pdf)
- Echevarria Zarate, J., Sarmiento Aguilar, E., & Osorio Plenge, F. (2006, Abril). <http://www.scielo.org.pe/>. Retrieved Enero 7, 2015, from [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172006000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172006000100006&script=sci_arttext)
- Hooton, T., & Gupta, k. (2014, Abril). <http://www.uptodate.com/>. Retrieved Enero 10, 2015, from <http://www.uptodate.com/contents/urinary-tract-infections-and-asymptomatic-bacteriuria-in-pregnancy>
- MedlinePlus. (2012, Octubre). <http://www.nlm.nih.gov/>. Retrieved Enero 10, 2015, from <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000526.htm>
- SEGO, S. E. (2012, Septiembre 12). [www.elsevier.es](http://www.elsevier.es). Retrieved Enero 7, 2015, from <http://www.elsevier.es/eop/S0304-5013%2813%2900191-X.pdf>
- SIGN, S. I. (2012, Julio). <http://www.sign.ac.uk/>. Retrieved Enero 7, 2015, from <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign88.pdf>

## SINDROME DE OVARIO POLIQUISTICO (POLYCYSTIC OVARY SYNDROME)

\*Margarita Malpartida Ampudia

### RESUMEN

Esta enfermedad afecta a 6 -10% de edad reproductiva mujeres.

Se dice que es un síndrome porque es un conjunto de signos y síntomas en los que un solo test no realiza el diagnóstico, por lo que para su diagnóstico es necesario excluir otras patologías que causen trastornos del ciclo menstrual y exceso de andrógenos, y cumplir al menos dos de los siguientes criterios:

- Oligo/anovulación
- Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico
- Ovarios poliquísticos por ecografía
- El tratamiento debe de ser integral e individualizada

### DESCRIPTORES

Anovulación, gestación, ciclo menstrual, andrógenos, androgenismo, ovario poliquístico

### SUMMARY

This disease affects 6 -10% of women of reproductive age.

It is a syndrome because it is a set of signs and symptoms, in this disease a single test does not make the diagnosis to make a diagnosis is necessary to exclude other diseases that cause menstrual cycle disorders and androgen excess, and have at least two of the following criteria:

- Oligo / anovulation
- Clinical and / or biochemical hyperandrogenism.
- Polycystic ovaries by ultrasound.
- Treatment should be complete and individual

### KEYWORDS

Anovulation, pregnancy, menstrual cycle, androgens, androgyny, polycystic ovary

\*Médico General.  
Universidad de  
Iberoamérica (UNIBE). San  
José – Costa Rica

## INTRODUCCION

El síndrome de ovario poliquístico es una endocrinopatía común que afecta a 6 -10% de edad reproductiva mujeres. El síndrome de ovario poli quístico es la causa más frecuente de infertilidad por anovulación en

los países desarrollados. Puede ocasionar además alteraciones metabólicas y cardiovasculares similares a las que definen el síndrome metabólico, con el que coincide en presentar resistencia a la insulina como anomalía metabólica central

## VALORACION

- Historia clínica completa

Antecedentes de ginecobstetricia

Las manifestaciones clínicas más comunes son: irregularidad menstrual y signos de exceso de andrógenos: hirsutismo, acné y alopecia.

- Exploración física

Signos de hiperandrogenismo: hirsutismo y/o seborrea y/o acné y/o alopecia.

Acné que empeora en la edad adulta o que no responde a los tratamientos.

Sobrepeso u obesidad.

Acantosis nigricans

Siempre deben medirse las cifras tensionales.

## FISIOPATOLOGIA

Existe una alteración a nivel del eje hipotálamo-hipófisis-ovario con un aumento de actividad del hipotálamo que produce un mayor número de pulsos de hormona liberadora de Gonadotropinas, por lo tanto, aumenta LH y la relación LH/ FSH, por lo cual se crea un desbalance resultando un exceso de andrógenos circulantes. La resistencia a la insulina y la hiperinsulinemia compensadora tienen un rol importante en el exceso de andrógenos y la anovulación. La insulina estimula la producción de andrógenos al activar su receptor homólogo, ya que los ovarios de mujeres con ovario poli quístico son sensibles o hipersensibles a la insulina, aun cuando el musculo y el tejido adiposo manifiestan.

La resistencia a la insulina. La hiperinsulinemia inhibe la producción hepática de la globulina ligadora de las hormonas sexuales, aumentando así los niveles de testosterona libre.

- Oligo/anovulación (clínica de oligomenorrea o amenorrea).
- Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico.
- Ovarios poli quísticos por ecografía, definido por la presencia de 12 o más folículos, de diámetro entre los 2- 9 mm y/o un volumen ovárico mayor de 10 mm

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

- Hiperplasia suprarrenal congénita de aparición tardía
- Síndrome de Cushing
- Hipogonadismo hipogonadotropo
- Hiperprolactinemia
- Hipotiroidismo primario
- Acromegalia
- Fallo ovárico prematuro
- Obesidad simple
- Tumores productores de andrógenos
- Fármacos: corticoides, andrógenos, esteroides anabolizantes, ácido, valproico, danazol, ciclosporina, etc.
- Hirsutismo idiopático

## RIESGO CARDIOVASCULAR EN SOP

TABLA 1: Riesgo característicos de Síndrome Ovárico Poli quístico	
En riesgo cardiovascular	En alto riesgo Cardiovascular
Obesidad abdominal	Sind. metabólico
Tabaquismo	Diabetes mellitus
Hipertensión arterial	Enf.CV manifiesta
Aumento de LDL y Col (no HDL)	Enf. Renal manifiesta
Intolerancia a la glucosa	
ECV prematura en la familia	
Enf. CV subclínica	

## PRUEBAS Y EXÁMENES

Se debe de Pesar, realizar el índice de masa corporal y medir el tamaño del abdomen.

TABLA 2: Pruebas y exámenes	
Exámenes de sangre:	Examen imágenes:
Nivel de estrógenos Nivel de hormona foliculoestimulante Nivel de hormona luteinizante Nivel de testosterona 17 cetosteroides Glucosa en ayunas Niveles de lípidos GCH en suero Niveles de prolactina Pruebas de la función tiroidea	Ecografía trans vaginal  (80% de los casos se observa un crecimiento bilateral de los ovarios, con presencia de más de 12 folículos de un diámetro entre 29 mm subcorticales rodeado de un estroma denso, pueden presentarse en mujeres sin afectación clínica)

Las pacientes con síndrome de ovario poli quístico, aún con peso normal, deben ser estudiadas con una curva de tolerancia a la glucosa y repetirla cada dos años.

## TRATAMIENTO

El tratamiento debe de ser integral e individualizada, según el riesgo que tenga cada persona, dependerá de la severidad de los síntomas y del objetivo principal Terapéutico, si la paciente tiene:

- Alteraciones metabólicas: El tratamiento debe acompañarse siempre de consejos sobre estilos de vida saludables con el fin de disminuir los factores de riesgo cardiovascular y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus Además de seguir una dieta sana y equilibrada.
- Alteraciones menstruales: La pérdida de peso y la modificación de los estilos de vida han demostrado reducción de peso, acompañada de un programa de ejercicios.
- La pérdida de peso aumenta la posibilidad de que vuelva la ovulación, por lo que hay que prevenir a la paciente que si no desea salir embarazada debe usar un método anticonceptivo de barrera.
- Está contraindicada en presencia de insuficiencia renal, debido al peligro de acidosis láctica, y se asocia a una reducción en la absorción de la vitamina B12.

Recepción: 10 Diciembre de 2015

Aprobación: 10 Enero de 2016

## BIBLIOGRAFÍA

- fisterra. (2012). <http://www.fisterra.com>. Obtenido de fisterra atención primaria en red: <http://www.fisterra.com/guias-clinicas/sindrome-ovario-poliquistico/>
- Fisterra. (6 de julio de 2012). Síndrome de Ovario Poliquistico. Fisterra, atención primaria.
- L. Martínez, I. G. (2011). <http://www.hvn.es>. Recuperado el diciembre de 2014, de [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/curso2011\\_reprod\\_04sindrome\\_ovarios\\_poliquisticos.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/curso2011_reprod_04sindrome_ovarios_poliquisticos.pdf)
- .nlm,medline plus. (24 de febrero de 2014). <http://www.nlm.nih.gov>. Recuperado el 20 de diciembre de 2014, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000369.htm>
- PubMed. (Mayo de 2010). <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>. Recuperado el Diciembre de 20 de 2014, de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20375205>
- Scielo, V. D. (2011). SIMPOSIO SÍNDROME METABÓLICO. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, SCIELO Peru.
- Sociedad Peruana de Endocrinología ,Dr.Jaime Villena Chavez. (17 de Julio de 2013). <http://www.endocrinoperu.org>. (S. P. Endocrinología, Ed.) Recuperado el 20 de diciembre de 2014, de <http://www.endocrinoperu.org/pdf/Enfoque%20del%20Ovario%20Poliquistico%2078%20anos%200despues.pdf>
- SPECIAL FEATURE ,Consensus Statement. (11 de mayo de 2010). Assessment of Cardiovascular Risk and Prevention of Cardiovascular Disease in Women with the Polycystic Ovary Syndrome: A Consensus Statement by the Androgen Excess and Polycystic Ovary Syndrome (AE-PCOS) Society. Consensus Statement.

## ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

(ACUTE DIARRHEAL DISEASE)

\*Ricardo Sánchez Gaitán

### RESUMEN

La diarrea se define como "la deposición, tres o más veces al día de heces sueltas o líquidas". La principal causa de enfermedad diarreaica aguda es de origen viral, por lo tanto, los antibióticos no son el tratamiento de primera línea. El tratamiento será de acuerdo al recomendado por la Organización Mundial de la Salud. La enfermedad diarreaica en una patología frecuente por lo cual debemos manejar sus causas y esquema de rehidratación

### DESCRIPTORES

Diarrea, heces sueltas, viral, deshidratación.

### SUMMARY

Diarrhea is defined as "the deposition, three or more times a day or liquid stools loose." The main cause of acute diarrheal disease is of viral origin, therefore, the antibiotic is not the first line treatment. The treatment will be according to recommended by the World Health Organization. Diarrheal disease in a common condition for which we must manage their causes and rehydration scheme

### KEYWORDS

Diarrhea, loose stools, viral, dehydration.

\*Médico General.  
Caja Costarricense  
Seguro Social área  
Cariari .San José- Costa  
Rica

## GENERALIDADES

La enfermedad diarreaica aguda (EDA) ha sido causa frecuente de la consulta pediátrica, teniendo picos en ciertos periodos del año. Lo importante es saber manejar las causas más frecuentes, su tratamiento, los signos de alarma e identificar tempranamente las posibles complicaciones.

## DEFINICIÓN

Según la OMS la diarrea se define como "la deposición, tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la

persona) de heces sueltas o líquidas. La deposición frecuente con heces formes (de consistencia sólida) no es diarrea, ni tampoco la deposición de heces de consistencia suelta y "pastosa" por bebés amamantados". La diarrea la definiremos como aguda cuando tenga una duración menor de 14 días

## CAUSAS

La causa más frecuente de EDA en niños es el rota virus, por lo tanto, el uso de antibióticos es innecesario. Los Adenovirus entéricos, Calicivirus y Astrovirus también son causantes de diarrea, pero con cuadro clínicos más leves

En la tabla 1 y 2 se detalla más sobre las causas de diarrea.

<b>TABLA 1: Principales causas de diarrea infecciosas en niños</b>	
Virus	Norovirus (virus de Norwalk), Rotavirus, Adenovirus, Astrovirus, Citomegalovirus
Bacterias	Productoras de toxinas Bacillus cereus) Invasoras (p. ej., E. coli invasiva, Shigella, Salmonella, Yersinia, Campylobacter, Clostridium difficile)
Parásitos	Giardia lamblia, Cryptosporidium, Entamoeba histolytica

<b>TABLA 2: Relación clínica y epidemiológica con posible agente de diarrea</b>	
Clínica	Agente
Ileitis aguda	Salmonella, Shigella, Yersinia, Aeromonas
Artritis y/o erupciones cutáneas	Yersinia enterocolitica, Shigella, Campylobacter
Síntomas neurológicos (boca seca, diplopía, visión borrosa, disartria, disfonía, disfagia, parálisis descendente simétrica, etc.)	Botulismo
Disentería	E. coli enteroinvasivo, E. coli enteropatogeno, Shigella, Salmonella, Campylobacter, Yersinia, Clostridium difficile, Mycobacterium tuberculosis, Citomegalovirus, Entamoeba histolytica, Balantidium coli, Schistosoma
Viajes a países tropicales	Entamoeba histolytica
Brotos en residencias, hospitales, etc.	Norovirus (virus de Norwalk)
Diarrea tras alta hospitalaria (< 3 días)	Clostridium difficile

## EVALUACIÓN DEL PACIENTE PARA LA DESHIDRATACIÓN

<b>TABLA 3: Evaluación de los pacientes con deshidratación</b>			
	Deshidratación incipiente	Deshidratación moderada	Deshidratación grave
<b>VER</b> Condición Ojos Sed	Alerta Normal No sed	Inquieto, irritable Hundido Sediento, bebe ansiosamente	Letárgico o inconsciente Hundido Bebe mal o pobremente
<b>SENTIR</b> Pliegue cutáneo	Vuelve rápidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muy lentamente
<b>DECIDIR</b>	Paciente no tiene signos de deshidratación	Si el paciente presenta dos o más signos de deshidratación moderada.	Si el paciente presenta dos o más signos de deshidratación grave
<b>TRATAMIENTO</b>	Plan A	Pesar al paciente, si es posible, y utilizar el plan B	Pesar al paciente y aplique URGENTEMENTE el plan terapéutico C

## TRATAMIENTO

Recordemos que la mayoría de la EDA es auto limitada, por lo tanto, el uso de los antibióticos es de segunda línea. La OMS tiene su plan de tratamiento publicado en el 2005 y actualizado en el 2013. De dicho plan se basan muchos países para hacer su guía de tratamiento.

### Plan A

Prevención de la deshidratación y malnutrición en el domicilio

1. Líquidos: mayor cantidad de lo usual  
Bebidas recomendadas:
  - Sales de hidratación oral
  - Bebidas saladas (por ejemplo, agua de arroz salado o una bebida de yogur con sal)

Verduras o sopa de pollo con sal.

Bebidas NO recomendadas:

- Bebidas carbonatadas comerciales
  - Zumos de frutas comerciales
  - Té azucarado
  - Café
  - Algunos tés o infusiones medicinales
2. Suplemento de zinc  
Iniciar el suplemento (10-20mg) al inicio de la diarrea y continuar por 10 a 14 días posteriores de la enfermedad.
  3. Prevención de la malnutrición  
Los alimentos recomendados deben ser culturalmente aceptables, de fácil acceso, tener un alto contenido de energía y proporcionar cantidades adecuadas de micronutrientes esenciales. Deben

estar bien cocidas y en pure para que sean fáciles de digerir

- Que contengan potasio, como los plátanos o bananos
- En la cantidad que él desee.
- De cinco a 7 veces al día.
- Alimentos fáciles de digerir, evitando los colados artificiales.
- Leche debe ser mezclada con un cereal. Si es posible, se deben agregar 5-10 ml de aceite vegetal a cada ración de cereal.

#### 4. Signos de alarma

- Aumenta la frecuencia de las deposiciones líquidas
- Aumenta la frecuencia de los vómitos
- Se vuelve muy sediento
- Tolera mal la vía oral
- Presenta fiebre
- Presencia de sangre en las heces
- El niño no mejora en tres días

### Plan B

Terapia de hidratación oral en niños con deshidratación moderada.

#### A. ¿Cuánto requiero de Sales de Rehidratación Oral?

En este grado de deshidratación, requeriremos un soporte hídrico y electrolítico vía oral adecuado. Las Sales de Rehidratación Oral son las recomendadas por la OMS. Por lo general el soporte hídrico se determinará multiplicando el peso por 75ml y administrando el fluido en 4 horas. Si el peso se desconoce, se utilizará en acorde para la edad.

Peso X 75 ml = Volumen a beber en 4 horas

B. ¿Cómo administrar las Sales de Rehidratación Oral?

Para los bebés se utilizará un gotero o jeringa (sin la aguja) para poner pequeñas cantidades de solución en la boca, y para los niños pequeños utilizará una cuchara. Los biberones no deben utilizarse niños pequeños utilizará una cuchara.

Los biberones no deben utilizarse. Niños menores de 2 años de edad se brindará una cucharadita cada 1-2 minutos; niños mayores (y los adultos) pueden tomar sorbos frecuentes directamente desde la copa.

C. Monitorizar el proceso de rehidratación

Si durante el proceso de rehidratación comienzan a desaparecer los signos de deshidratación moderada, estamos en buen camino, siguiéremos rehidratando hasta que los signos desaparezcan y luego cambiar a un Plan A.

La rehidratación ha sido exitosa cuando:

- El signo del pellizco es normal
- Sed ha desaparecido
- Adecuada micción
- El niño está tranquilo y no irritable.

Recuerde si aparecen signos de deshidratación grave en cualquier momento del Plan B, debemos pasarnos inmediatamente a un Plan C.

D. Cuando la terapia de rehidratación oral ha fracasado:

- Aparecen signos de deshidratación grave

- Continúa las deposiciones abundantes (más de 15-20 ml / kg / hora)
- Aumento de vómitos
- No tolera la vía oral por fatiga o letargia
- Continuar terapia con Zinc como Plan A

### **Plan C**

#### Casos de deshidratación grave

Recuerde que la deshidratación grave no debería de manejarse en un nivel de atención primario por el riesgo de complicaciones, además se debe de contar con una sala de observación para su manejo.

Pero es nuestro deber preparar al paciente para su traslado, iniciando el Plan C adecuadamente.

- 1- Guía de rehidratación intra venosa
- 2- Monitorear la rehidratación intra venosa

Los pacientes deben ser reevaluados cada 15-30 minutos hasta que el pulso radial sea fuerte

A partir de entonces, deben ser reevaluados por lo menos cada hora para confirmar que la hidratación es adecuada. Si la hidratación no es exitosa, aumentar el goteo intra venosa

### **RECUERDE**

La enfermedad diarreica es una patología frecuente por lo cual debemos manejar sus causas y esquema de rehidratación.

<b>Tabla 4:</b> Guía para el tratamiento intravenoso en niños y adultos con deshidratación grave		
Edad	Primero administrar <b>30 ml/kg</b> en:	Luego administrar <b>70 ml/kg</b> en:
Menores de 12 años	1 hora	5 horas
Mayores de 12 años	30 minutos	2½ horas

• Re evalué al paciente cada 1-2 horas. Si la hidratación no mejora, aumentar el goteo intravenoso.  
 • Después de seis horas (lactantes) o tres horas (pacientes de edad avanzada), evaluar al paciente. Entonces elegir el plan de tratamiento apropiado (A, B o C) para continuar el tratamiento.  
 • Si no cuenta con solución de lactato de Ringer, puede utilizar solución salina.  
 • Repetir si el pulso radial es débil o no detectable

Recepción: 11 Diciembre de 2015

Aprobación: 12 Enero de 2016

## BIBLIOGRAFIA

- Andrés, L. B. (2011). Diarrea aguda. In J. Ponce (Ed.). España.
- Enriqueta Román Riechmann, J. B. (2010). Diarrea aguda. In S. E. Asociación Española de Pediatría, Protocolos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición (Segunda ed., pp. 11 - 19). España : Ergón S.A.
- Gastroenterología, O. M. (2012). Diarrea aguda en adultos y niños, una perspectiva mundial.
- OMS. (2005). THE TREATMENT OF DIARRHOEA. (pp. 1-50). Switzerland: OMS.
- OMS. (n.d.). OMS. Retrieved Octubre 09, 2014, from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>
- Social, C. C. (2009). *GUIAS PARA EL MANEJO CLINICO DE LA*. San Jose, Costa Rica.

## FIEBRE EN NIÑOS

(FEVER IN CHILDREN)

\*Juan Carlos Sánchez Gaitán

### RESUMEN

La definiremos como el aumento de la temperatura corporal en un sitio determinado bajo una adecuada técnica. La fiebre se presenta por una alteración de la termorregulación por sustancias exógenas o endógenas. Para el tratamiento debemos saber causa para luego tomar una medida farmacológica.

### DESCRIPTORES

Temperatura, pirógenos externos, pirógenos endógenos, paracetamol, ibuprofeno.

### SUMMARY

We will be defined as the increase in body temperature at a particular site under proper technique. Fever is presented by an alteration of thermoregulation by exogenous or endogenous substances. For treatment we know cause and then take a pharmacological action.

### KEYWORDS

Temperature, external pyrogens, endogenous pyrogens, acetaminophen, ibuprofen.

\*Médico General. Caja Costarricense Seguro Social, área Cariari. Limón- Costa Rica

## DEFINICIÓN

La definiremos como el aumento de la temperatura corporal en un sitio determinado bajo una adecuada técnica. (Cuadro 1). No olvidemos que el cuerpo tiene variaciones térmicas durante el día, la cuales pueden ser de 36° – 38° con un promedio de 37° a nivel axilar.

**CUADRO 1:** Definición de fiebre según el sitio anatómico de la temperatura tomada.

Oral	• 38°
Axilar	• 37.8°
Rectal	• 37°

## FISIOPATOLOGÍA

Se presenta por una alteración de la termorregulación, por un ajuste hacia arriba del termostato hipotalámico. Este punto de regulación termostática se aumenta debido a la acción de sustancias exógenas como bacterias, virus, hongos, fármacos, etc. (Pirógenos externos) y por la acción de citosinas secretadas por células inmunitarias de la inmunidad innata (pirógenos endógenas o citocinas pirógenas). Dentro de las citocinas pirógenas (CP) se han identificado: interleukina- 1 (IL-1), la interleukina-6 (IL-6), el factor de necrosis tumoral alfa (tumor necrosis factor alpha–TNF- $\alpha$ ) y varios interferones.

Luego de ser sintetizadas las CP, estas pasan a circulación sanguínea y estimulan los receptores neuronales del organum vasculosum en el hipotálamo anterior, La E2 y AMPc ajustan el termostato hipotalámico a un punto más alto. (Noguera 2009, Correa 2001)

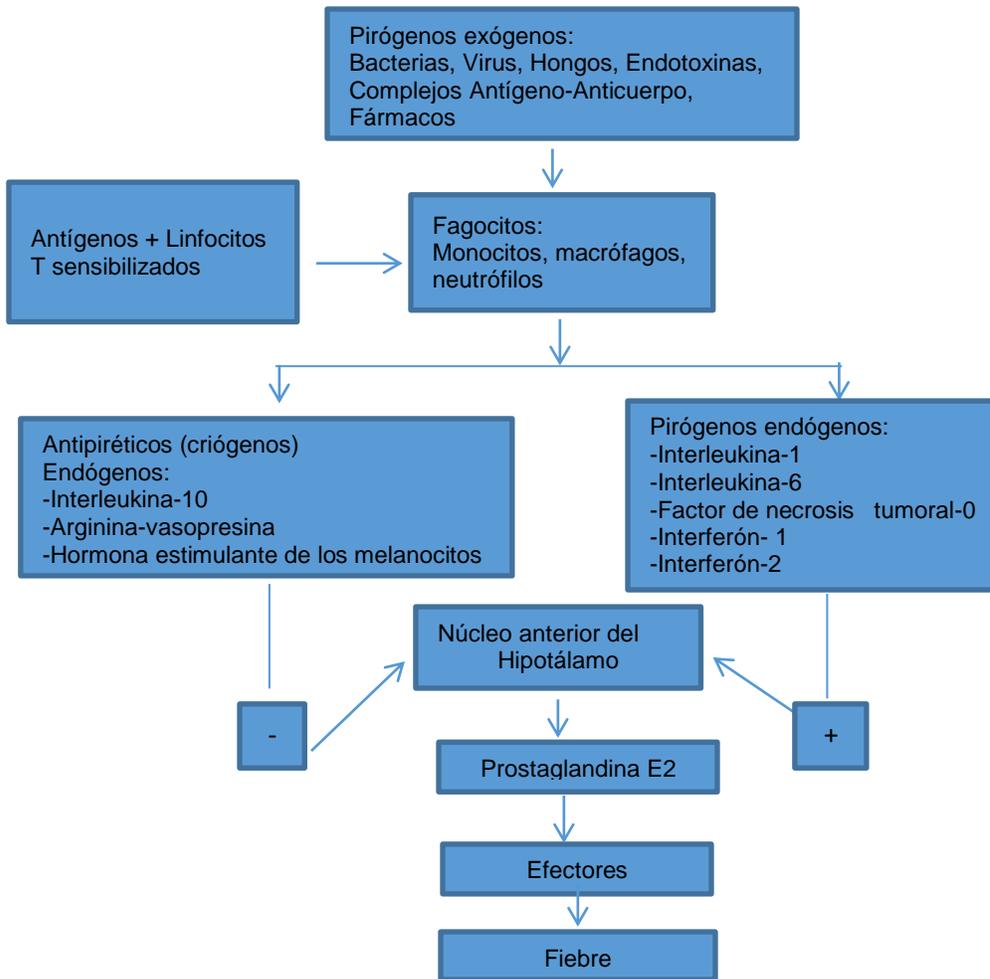
También se han encontrado algunos péptidos que tienden a contrarrestar el efecto de los pirógenos, llamados criógenos o antipiréticos endógenos como la Interleukina-10,

estimulando la producción de prostaglandina E2 (PGE2) y adenosin monofostato cíclico (AMPc).

Arginina - vasopresina, hormona estimulante de los melanocitos. (Noguera 2009, Correa 2001)

Una vez fijado el nuevo punto termorregulador, se mantiene la temperatura corporal a merced de mecanismos homeostáticos como la vasoconstricción cutánea (conservación de calor) y los escalofríos (termogénesis). (Noguera 2009, Correa 2001)

**DIAGRAMA 1:** Fisiopatología de la fiebre (Noguera 2009).



## TOMA ADECUADA DE LA TEMPERATURA CORPORAL

La medición de la temperatura corporal va depender del sitio, instrumento utilizado, duración de la toma y edad del menor.

Si bien el termómetro de mercurio es desaconsejado por su riesgo de ruptura y toxicidad del metal, aún sigue siendo utilizado en muchos países, por lo tanto, es importante mencionar su uso adecuado.

A nivel rectal: con el termómetro previamente lubricado se introduce 2 cm y se deja por 2 minutos. A nivel oral: con el termómetro limpio se deja 3 minutos. A nivel axilar: se deja 4 minutos

Dependiendo de la edad, así va ser el método que usted elija para la toma de temperatura:

Menores de 3 meses: el termómetro digital a nivel rectal es lo más recomendado. Los termómetros electrónicos de oído no son recomendables para los bebés menores de 3 meses porque sus conductos auditivos suelen ser demasiado pequeños.

Entre 3 meses y 4 años: se puede emplear un termómetro digital para medir la temperatura rectal o un termómetro electrónico de oído para medir la temperatura en el interior del conducto auditivo. El termómetro digital puede ser utilizado para medir la temperatura axilar, pero es menos preciso

Más de 4 años: el termómetro digital para medir la temperatura oral si el paciente coopera. También se puede usar un termómetro electrónico de oído o termómetro digital a nivel axilar

## BENEFICIOS DE LA FIEBRE

- Reduce la producción de toxinas y la multiplicación bacteriana.
- Mejora los mecanismos de la respuesta inflamatoria
- Potencia la acción de los antibióticos

## CONTRAS DE LA FIEBRE

La fiebre es un mecanismo de defensa, pero en ciertos casos su evolución puede ser inesperada, como la temperatura mayor de 40.5°C que se relaciona con un riesgo mayor de bacteremia oculta o de infección bacteriana grave, como meningitis, neumonía o septicemia. El daño cerebral, evento raro, se puede presentar cuando la temperatura es mayor a 41.7 °C. Otro miedo son las convulsiones febriles, pero estas se presentan entre el 2 – 5% de los niños con fiebre.

Recuerde poner atención desde un inicio, al aumento de las pérdidas insensibles y el consumo calórico. Por lo tanto, debemos mantener un buen aporte hídrico y nutricional.

## TRATAMIENTO

En el tratamiento de la fiebre se pueden hacer medidas físicas y farmacológicas.

### Tratamiento farmacológico

En el tratamiento farmacológico recomendamos el acetaminofén y el ibuprofeno a dosis pediátricas. El ácido acetilsalicílico no se recomienda por el riesgo del síndrome de Reye, y el metamizol por el riesgo de agranulocitosis ha sido retirado en varios países

TABLA 1: Dosis de antipiréticos (Vademecum)		
Antipirético	Vía oral	Vía rectal
Acetaminofén	15mg/Kg cada 6 horas o 10mg/ cada 4 horas	Lactantes de: 10kg, 150mg/6horas, máx. 750mg/día 13-18Kg, 150mg/4-6horas, máx. 900mg/día 20kg, 150-300mg/4-6horas, máx. 1200mg/día Niños de: 12-16kg, 300-325mg/8horas, máx. 1g/día 17-23kg, 300-325mg/6horas, máx. 1.5g/día 24-40kg, 300-325mg/4-6horas, máx. 2.5g/día
Ibuprofeno	20-30 mg/Kg/día en 3-4 tomas	

Recepción: 20 Diciembre de 2015

Aprobación: 15 Enero de 2016

## BIBLIOGRAFIA

- Noguera, R. A. (2009). Fiebre en el niño. En R. A. Noguera, Manual de Pediatría (págs. 37-42). San Jose.
- C. Rodrigo Gonzalo de Liria, M. M. (2011). Fiebre sin foco. En Protocolos de Infectología (págs. 37-40). España: ERGON
- Vélez, J. A. (01 de Octubre de 2001). *Sociedad Colombiana de Pediat.* Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de [http://www.scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_1\\_vin\\_1/CAPFIEBRE.pdf](http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_1_vin_1/CAPFIEBRE.pdf)
- KidsHealth. (Julio de 2012). KidsHealth. Recuperado el 2014 de Septiembre de 2014, de [http://kidshealth.org/parent/h1n1\\_center/h1n1\\_center\\_esp/fever\\_esp.html](http://kidshealth.org/parent/h1n1_center/h1n1_center_esp/fever_esp.html)
- Vademecum. (03 de Diciembre de 2010). Vademecum. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://www.vademecum.es/principios-activos-paracetamol-n02be01>
- Vademecum. (03 de Diciembre de 2010). Vademecum. Recuperado el 30 de Septiembre de 2014, de <http://www.vademecum.es/principios-activos-ibuprofeno-m01ae01>

## INSTRUCCIONES PARA PUBLICAR

La Revista Médica Sinergia, es una revista científica costarricense, con arbitraje, de periodicidad mensual. La cual nació para ser una puerta abierta a todas las personas involucradas en el área biocientífico con el fin de difundir sus manuscritos, ya sean trabajos originales, investigación, comunicación científica, reporte de casos, revisión bibliográfica. Las publicaciones deben cumplir con las normas y parámetros requeridos por el comité editorial.

Todos los trabajos deben ser de alto interés para la comunidad médica y para el área de la salud en general.

Las publicaciones serán presentadas bajo la estructura del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuya información se puede encontrar [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Las publicaciones que no mantengan esta estructura serán devueltas.

### Instrucciones Generales

#### Página de título

**Título:** Debe de ser conciso, específico y sin abreviaturas, debe de ser redactado en español e inglés.

**Autores:** Debe de consignarse el nombre completo del autor(es), debe de estar alineado a la derecha.

**Nombre de departamento o institución:** Lugar donde el autor perteneció durante la elaboración del trabajo.

**Descriptor:** La publicación debe tener entre 3 a 5 palabras claves en español e inglés.

**Título corto:** La publicación pobra tener un título corto con un máximo de 50 caracteres.

#### Enumerar las páginas, cuadros y figuras.

**Fuentes de ayuda:** Persona o instituciones que brindaron ayuda durante la elaboración de la publicación.

**Declaración de potenciales conflictos de interés:** Los autores deben de llenar el formulario "ICMJE Uniform Disclosure Form for Potential Conflicts of Interest" disponible en [www.icmje.org](http://www.icmje.org).

### Tipos de Publicaciones

#### I. Presentación de los artículos originales y de revisión

El autor en caso de ser necesario, deberá presentar todas las fuentes de información originales.

La publicación debe ir estructurada de la siguiente manera:

1. **Resumen:** 250 palabras máximo, con una descripción del trabajo, material, métodos utilización, resultados principales y conclusiones relevantes.
2. **Introducción:** Es el texto donde se plantan las hipótesis, y se contesta las preguntas como y porque de la publicación. Sin olvidar la mención del objetivo principal y secundario.
3. **Métodos:** Se mencionan los materiales utilizados, criterios de inclusión y exclusión, composición y característica de muestras estudiadas.
4. **Resultados:** los resultados deben de seguir una secuencia lógica y concordante, en el texto, cuadros, figuras y tablas.
5. **Discusión:** es un análisis de datos obtenidos de la investigación. Se expondrá si los resultados solventan las conclusiones. No se repite información mencionada en introducción ni resultados. Además, se valora si se cumplieron con los objetivos primarios y secundarios.
6. **Agradecimientos:** menciona persona o instituciones que brindaron ayuda durante la elaboración de la publicación.
7. **Referencia:** Insertadas consecutivamente con números arábigos en el cuerpo del texto y citadas con toda la información pertinente en el área de referencia. Se recomienda el sistema de revistas

médicas “[www.icmje.org](http://www.icmje.org)” o el formato APA. Una referencia bibliográfica que tiene menos de 6 autores, se mencionan a todos separados por una “coma”. Si la referencia bibliográfica tiene más de seis autores se menciona hasta el sexto autor y se agrega “et al”.

Ejemplos:

Revista:

Morales – Martínez F. ¿Que es la geriatría? Revista Gerontológica en Acción. Año1. No.1 marzo. Costa Rica, 1987: 31-36.

Libro:

Sánchez E. Guía Médica de San José. 1era. Ed. San José: Editorial Esculapio, 2016.

Capítulo de libro:

Sánchez E. Guía Medica el Tumi. En: Margarita Malpartida ed. Hipertensión Arterial. Lima. 2012: 8 – 16.

Cita electrónica:

Rojas A, Rosario, & Quezada L, Arnoldo. (2013). Relación entre dermatitis atópica y alergia alimentaria. Revista chilena de pediatría, 84(4), 438-450. Recuperado en 09 de junio de 2016, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062013000400012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000400012&lng=es&tlng=es). 10.4067/S0370-41062013000400012.

8. **Cuadros, figuras y tablas:** Tienen que ser explicativos, deben tener título y numeración consecutiva correspondiente. Deben de ser originales, en caso de ser de otra fuente, se debe adjuntar una carta por el autor o editorial autorizando su utilización para la publicación.

## II. Revisiones

Las revisiones serán valorares por nuestro comité editorial, entidad editora (Sociedad de Médicos de América) y dos pares externos. Los artículos deben de ser interés medico científico. Máximo 4 paginas.

## III. Opiniones

Informan temas de la actualidad en los avances científicos de la medicina. Máximo 2 paginas.

## IV. Reporte de casos

La publicación debe estar estructurada de la siguiente forma:

1. Título
2. Resumen: máximo 250 palabras. En español e inglés.
3. Introducción: se debe contestar las preguntas: ¿porque se publica?, ¿que se publica?. Mencionar objetivos primarios y secundarios.
4. Presentación del caso: se debe realizar una presentación cronológica de la enfermedad y de la evolución del paciente. Con posible diagnóstico, tratamiento y pronóstico.
5. Discusión: es un análisis de datos obtenidos de la investigación. Se expondrá si los resultados solventan las conclusiones. No se repite información mencionada en introducción ni resultados.

Máximo 5 paginas.

## Presentación del manuscrito

La publicación será estructurada de la siguiente manera: página de título, resumen (español – inglés), introducción, cuerpo de la publicación, discusión, conclusiones, referencias bibliográficas.

Todos los trabajos deben de ser enviados en formato digital en Word para Windows®, en una columna, los títulos con letra Arial #14 - negrita, el contenido en Arial #11, con espacio 1,5. Con numeración de la página. Página tamaño carta. Los cuadros deben de ser realizadas en Word con letras Arial#11 y contener su título respectivo en Arial #11

Las figuras o dibujos deben de ir con su respectivo título en Arial #11.

Además se deberá presentar los siguientes documentos adjuntos:

**1. Información de contacto.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro información de contacto: nombre completo, número de identificación, teléfono, correo electrónico, dirección. Además autorizo que se me contacte por medio telefónico o correo electrónico para cualquier observación. Por ultimo me responsabilizo de mantener actualizada la información de contacto.

**2. Responsabilidad del autor.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación”, declaro haber trabajado en la elaboración de dicha publicación y asumo todas las responsabilidades de la información publicada. Además declaro que facilitaré en caso de ser necesario todos los documentos originales que fueron requeridos para elaboración de la publicación.

**3. Liberación de responsabilidad.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” libero de responsabilidad a la Revista Médica Sinergia y a la Entidad Editora de cualquier conflicto que pueda generar el artículo.

**4. Conflictos de interés.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro que la publicación no contiene conflictos de interés.

En caso de tener conflictos de interés se debe llenar “ICMJE Uniform Disclosure Form Potential Conflicts of Interest” disponible en [www.icmje.org](http://www.icmje.org).

**5. Principios científicos, éticos, morales.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro que la publicación se apegó a los principios científicos, éticos y morales para la elaboración de la publicación.

**6. Exigencia de originalidad.**

Yo “nombre del autor” soy autor responsable de la publicación “título de la publicación” declaro que la publicación es un artículo original, cuyo contenido no ha sido publicado en otro medio. Además declaro que los resultados y conclusiones no han sido manipulados para el beneficio de terceros.

**Pasos para publicar:**

1. Enviar un correo electrónico a la dirección electrónica [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com) solicitando la disponibilidad tema para poder publicar.
2. Un coordinador de comunicará usted vía correo electrónico solicitando el artículo y los documentos adjuntos.
3. El coordinador le informará si su publicación ha cumplido con los requisitos mínimos para la publicación.
4. La publicación será enviada al comité asesor y entidad editora, quienes valorarán la calidad de la publicación. Luego la publicación será enviada al sistema de arbitraje externo, compuesto por un panel de expertos en el tema para la evaluación de la información. El sistema de arbitraje externo evaluará la publicación sin conocer el nombre del autor del artículo.
5. El coordinador se comunicará con usted informando si la publicación fue aceptada, observada (se debe realizar cambios) o rechazada. En caso de ser observada, el autor tiene 48 horas para realizar los cambios pertinentes.
6. Cuando la publicación sea aceptada el coordinador le enviara las pruebas de imprenta vía correo electrónico. En este paso NO se podrá realizar modificaciones en la publicación.

## **PUBLIQUE CON NOSOTROS**



La publicación de un artículo científico, revisiones bibliográficas, etc. Contribuye al desarrollo de la sociedad y a que otros investigadores acorten sus tiempos de investigación.

Al publicar artículos se muestra la fortaleza en investigación

Por ello lo invitamos a publicar con nosotros

Contáctenos

Teléfono: 8668002

E-mail: [revistamedicasinergia@gmail.com](mailto:revistamedicasinergia@gmail.com)

# Índice

---

## REVISIONES BIBLIOGRAFICAS

Infección del tracto urinario en el embarazo Juan Carlos Sánchez Arias.....	3
Síndrome de ovario poliquístico Ingrid Córdova Herencia.....	6
Enfermedad diarreica aguda Ricardo Sánchez Gaitán.....	10
Fiebre en niños Juan Carlos Sánchez Gaitán.....	15
Instrucciones de publicación.....	19