



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° **122-20**

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

**VISTO:**

Las presentes actuaciones, mediante las cuales, la Comisión de Carrera de Medicina, eleva los Programas de las diferentes asignaturas correspondientes a la Nueva Carrera de Medicina, cuyo Plan de Estudios fue aprobado por Resolución del Consejo Superior N° 038/20; y,

**CONSIDERANDO:**

Que el Programa “Farmacología Especial Integrada a la Clínica”, correspondiente al Cuarto Año, de Régimen Anual de la Carrera, cumple con los requisitos establecidos por el Reglamento de Planificación Obligatoria – Resolución Interna N° 516/05 y 225/02.

Que la Comisión de Docencia, Investigación y Disciplina del Consejo Directivo, emite Despacho N° 35/2020 y aconseja aprobar el mismo.

**POR ELLO;** y en uso de las atribuciones que le son propias,

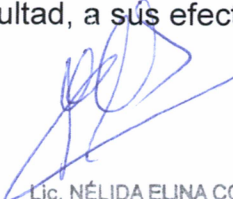
**LA DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
(Ad-Referéndum del Consejo Directivo)

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.-** Aprobar y poner en vigencia el Programa Analítico de la Asignatura “**FARMACOLOGIA ESPECIAL INTEGRADA A LA CLINICA**”, correspondiente al Cuarto Año, de Régimen Anual, de la Carrera de Medicina – Plan de Estudios C.S. N° 038/2020, el que obra como **ANEXO** de la presente Resolución.

**ARTICULO 2°.-** Hágase saber y remítase copia a: Comisión de Carrera de Medicina, Docentes Responsables de la Asignatura, Dirección de Alumnos, Centro de Estudiantes de la Facultad y siga a la Dirección General Administrativa Académica de la Facultad, a sus efectos.

MA

  
Lic. NÉLIDA ELINA CONDORÍ  
Secretaría Académica  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



  
Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° **122-20**

SALTA, **27 ABR 2020**  
Expediente N° 12.104/2020

**ANEXO**

**CARRERA:** MEDICINA

**ASIGNATURA:** FARMACOLOGIA ESPECIAL INTEGRADA A LA CLINICA

**AÑO DE LA CARRERA:** CUARTO AÑO **PLAN DE ESTUDIOS:** Res. CS N°038/20

**RÉGIMEN DE LA ASIGNATURA:** ANUAL

**CARGA HORARIA SEMANAL:** 2 horas (Teórica 1 Hs. Práctica 1 Hs. Durante 25 SEMANAS)

**PERÍODO LECTIVO:** 2024

**EQUIPO DOCENTE:**

DOCENTE	CATEGORÍA	DEDICACIÓN
JUAN JOSÉ LOUTAYF RANEA	Profesor Adjunto	SIMPLE
MARIA EVA NADIR	Jefe de Trabajos Prácticos	SIMPLE

**DESTINATARIOS:**

Alumnos de Cuarto Año de la Carrera de Medicina, que cumplan con las condiciones previstas en el Régimen de Correlatividades establecido.

**OBJETIVOS:**

- Conocer las características farmacológicas de cada grupo de medicamentos utilizados en la terapéutica, incluyendo grupo químico, acción farmacológica, formas de administración, dosis terapéuticas, interacciones, reacciones adversas, indicaciones y contraindicaciones.
- La enseñanza de Farmacología en la carrera de medicina debe suministrar formación e información adecuada para su aplicación en la práctica médica.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

- Farmacología Especial debe tener orientación clínica y estar relacionada con las materias clínicas que el alumno cursa.
- La importancia del uso Racional de los medicamentos siguiendo los parámetros aconsejados por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud.
- Evaluar y decidir tratamiento en patologías prevalentes considerando las drogas más efectivas según los diferentes aspectos fisiopatológicos involucrados.
- Adquirir la capacidad para administrar de forma racional los fármacos.
- Adaptar sus conocimientos farmacológicos para informar e instruir al paciente de forma correcta sobre la administración de la medicación prescrita.
- El Médico General debe poseer los conocimientos fundamentales que le permitan llevar a cabo una terapéutica farmacológica científica y racional sobre las enfermedades prevalentes. Por lo tanto, debe saber manejar temas de Farmacología. La terapéutica farmacológica requiere una enseñanza continua durante todo el ciclo clínico de la carrera de Medicina. Por lo tanto, es indispensable una integración efectiva entre la Cátedra de Farmacología y las demás Cátedras del Ciclo Clínico.

**CONTENIDOS:**

**MÍNIMOS:** Farmacología clínica. Fármacos aplicables a cada uno de los órganos: en enfermedades cardiovasculares, respiratorias, renales, del aparato digestivo. Mecanismos de acción, efectos farmacológicos y secundarios, sus consecuencias terapéuticas y efectos indeseados. Inmuno-farmacología y farmacología de los quimioterápicos. Terapias antibióticas.

**UNIDAD 1: Farmacología de las Enfermedades Cardiovasculares**

**Tema 1:** Fármacos que modulan la eliminación de agua, sodio y potasio del organismo. Diuréticos: **a)** Diuréticos del asa o de techo alto: Prototipo: Furosemida. **b)** Diuréticos



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Tiazídicos o de techo bajo: Prototipos: Clortalidona - Hidroclorotiazida. c) Diuréticos ahorradores de Potasio: Prototipos: Amiloride - Espironolactona.

**Tema 2:** Fármacos que modulan la actividad del Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona. Inhibidores de la Enzima de Conversión de la Angiotensina I (IECA): Prototipos: Enalapril. Ramipril.

Antagonistas del Receptor AT1 de la Angiotensina II (ARA II): Prototipos: Losartán. Candesartán.

Bloqueante del receptor nuclear de la Aldosterona: Prototipos: Espironolactona-Eplerenona.

**Tema 3:** Fármacos que modulan la actividad del Sistema Nervioso Autónomo Simpático. Antagonistas competitivos de los receptores  $\beta$ -Adrenérgicos (Bloqueantes  $\beta$ ): Prototipos: Propranolol-Atenolol-Carvedilol.

Agonistas de los receptores  $\alpha_2$  presinápticos localizados en el SNC: Prototipos:

Clonidina- $\alpha$ -Metil-Dopa.

Antagonistas competitivos de los receptores  $\alpha_1$  – Adrenérgicos (Bloqueantes  $\alpha$ ).

Prototipos: Prazocina-Doxazocina.

**Tema 4:** Fármacos Vasodilatadores

a) Sitio de acción: vasos resistivos (arteriolas): Prototipo: Hidralazina.

b) Sitios de acción: vasos resistivos y de conductancia (arteriolas y arterias):  
Moduladores de la apertura de los canales L de Calcio (Bloqueantes cálcicos)

Grupo de las Dihidropiridinas: Prototipos: Nifedipina de acción y efectos rápidos-Nifedipina de acción y efectos prolongados: Nifedipina OROS-Amlodipina. Grupo de las Fenilalquilaminas: Prototipos: Diltiazem-Verapamilo.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

c) Sitios de acción: vasos resistivos (arteriolas) y de conductancia (venas).

Vasodilatadores mixtos: 1) Dosis dependiente: Prototipos: Nitroglicerina-Dinitrato de Isosorbide-Mononitrato de Isosorbide. 2) No dosis dependiente: Nitroprusiato de Sodio.

d) Sitio de acción: vasos de conductancia (venas): 1) Vasodilatadores venosos dosis dependiente: Prototipos: Nitroglicerina-Dinitrato de Isosorbide

**Tema 5:** Fármacos que actúan sobre el Inotropismo Cardíaco.

Fármacos que modulan el Sistema Simpático y en menor medida Inotrópicos Positivos: Glucósidos Digitálicos. Prototipo: Digoxina.

Fármacos Inotrópicos Positivos: a) Agonistas  $\beta$ 1-Adrenérgico: Prototipo: Dobutamina.

b) Agonista  $\beta$ 1-Adrenérgico y Dopaminérgico: Prototipo: Dopamina.

**Tema 6:** Fármacos Antiagregantes Plaquetarios. Prototipo: Aspirina.

**Tema 7:** Fármacos Antitrombóticos:

a) Heparinas: 1) Heparina de Alto Peso Molecular: Prototipo: Heparina no fraccionada sódica o cálcica. 2) Heparina de Bajo Peso Molecular (HBPM): Prototipo: Enoxaparina.

b) Anticoagulantes orales: Prototipo: Warfarina sódica.

**Tema 8:** Fármacos Trombolíticos.

Prototipos: Estreptoquinasa-Activador Tisular del Plasminógeno recombinante Humano.

**Tema 9:** Fármacos usados en el tratamiento de la Hipocolesterolemia y Dislipidemias.

Secuestradores de ácidos biliares. Prototipo: Colestiramina.

Fármacos que incrementan el nivel plasmático del HDLc. exclusivamente: Prototipo: Ácido Nicotínico.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

Estatinas: Prototipo: Simvastatina.

Fibratos: Prototipo: Gemfibrozilo.

Fármacos que inhiben la captación del Colesterol de la dieta: Ezetimibe.

**Tema 10: Fármacos Antiarrítmicos**

Clase Ib: Prototipo: Lidocaína.

Clase II: Prototipos: Atenolol-Carvedilol-Esmolol.

Clase III: Prototipo: Amiodarona.

Clase IV: Prototipos: Diltiazem-Verapamilo.

**UNIDAD 2: Farmacología de las Enfermedades Infecciosas**

Fármacos utilizados en el tratamiento de las enfermedades infecciosas producidas por Bacterias, Chlamydias y Micobacterias.

**Tema 1: Generalidades**

Definición de los agentes infecciosos. Características morfológicas. Fisiología.

Diferencias entre la célula humana y la célula de los microorganismos señalados.

Etapas de la síntesis de la pared bacteriana. Diferencias entre la pared bacteriana de las bacterias grampositivas y gramnegativas. Etapas de la síntesis proteica.

Mecanismos por los cuales enferman las bacterias. Concepto de patogenicidad y virulencia. Poder tóxico primario. Poder tóxico secundario. Definición de concentración inhibitoria mínima (CIM) y concentración bactericida mínima (CBM). Resistencia bacteriana: Concepto, tipos y mecanismos a los distintos grupos de antiinfecciosos.

**Tema 2: Antibióticos - Quimioterápicos (Quimioantibióticos)**





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Generalidades. Definición de antibiótico y de quimioterápico. Concepto de quimioantibióticos (QATB).

Clasificaciones de los quimioantibióticos según su **a)** origen, **b)** propiedades tintoriales, **c)** química, **d)** espectro antibacteriano, **e)** modo de acción, **f)** mecanismos de acción.

Características farmacológicas de los distintos grupos y de los fármacos indicados en el programa. Razonamiento para la selección de un quimioantibiótico de primera y segunda elección en distintos contextos: **a)** en situaciones empíricas, **b)** cuando el agente infeccioso fue aislado, **c)** cuando fue aislado y estudiada su sensibilidad in vitro, **d)** según la localización del proceso infeccioso, **e)** según la inmunidad normal o alterada de un paciente real o virtual. Uso Racional de los quimioantibióticos: Eficacia basada en perfil farmacodinámico, espectro antibacteriano. Seguridad. Conveniencia (Contraindicaciones absolutas y relativas, Interacciones medicamentosas y perfil farmacocinético). Coste del tratamiento. Dosis usuales recomendadas. Uso Racional de los quimioantibióticos en situaciones especiales: Insuficiencia renal, Insuficiencia hepática, embarazo, amamantamiento.

Clasificación de riesgo fetal de la FDA aplicada a los quimioantibióticos.

Efecto pos-antibiótico. Consecuencias de la automedicación y mal uso de los quimioantibióticos. Asociación racional de quimioantibióticos. Asociaciones irracionales.

2.1. Quimioantibióticos del grupo  $\beta$  Lactámicos.

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano de cada grupo de Penicilinas y de cada generación de Cefalosporinas. Penicilinas y Cefalosporinas anti-pseudomonaaeruginosa. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Sinergia con otros quimioantibióticos. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los  $\beta$  Lactámicos. Uso racional.

Familia de las Penicilinas:



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Penicilinas naturales: Penicilina G, Penicilina V (Fenoximetilpenicilina), Penicilina de depósito: Penicilina G benzatínica.

Penicilinas resistentes a las penicilinasas: Meticilina.

Aminopenicilinas: Ampicilina, Sultamicilina (Ampicilina + Sulbactam), Amoxicilina, Coamoxiclav (Amoxicilina + Ac. Clavulánico), Amoxicilina + Sulbactam.

Carboxipenicilinas: Carbenecilina, Ticarcilina, Ticarcilina + Tazobactam.

Ureidopenicilinas: Mezlocilina, Piperacilina, Piperacilina + Tazobactam.

Familia de las Cefalosporinas:

Cefalosporinas de 1ª generación: Cefalotina, Cefazolina, Cefalexina. Cefadroxilo.

Cefalosporinas de 2ª generación: Cefuroxima, Cefuroximaacetilada, Cefoxitina.

Cefalosporinas de 3ª generación: Cefotaxima, Ceftazidima, Ceftriaxona.

Cefoperazona, Cefoperazona + Sulbactam, Ceftibutén.

Cefalosporinas de 4ª generación: Cefepime.

Carbapenemas: Imipenem-Cilastatina, Meropenem.

Monobactamos: Aztreonam.

Inhibidores de las  $\beta$  Lactamasas: Concepto. Sinergismo con los  $\beta$  Lactámicos. Eficacia sobre las distintas  $\beta$  Lactamasas. Tipos: Ácido Clavulánico, Sulbactam, Tazobactam.

2.2. Quimioantibióticos del grupo Macrólidos.

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre los principales macrólidos. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los Macrólidos. Uso racional.

Eritromicina. Claritromicina. Azitromicina.

### 2.3. Quimioantibióticos del grupo Glucopéptidos (Glicopéptidos)

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre los principales Glucopéptidos si los hubiera. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto postantibiótico.

Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los Glucopéptidos.

Sinergia con otros quimioantibióticos. Uso racional. Vancomicina. Teicoplanina.

### 2.4. Espectinomicina.

Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana. Uso racional. Espectinomicina.

### 2.5. Quimioantibióticos del grupo Azúcares Complejos

Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a la Clindamicina. Uso racional. Lincomicina, Clindamicina.

### 2.6. Quimioantibióticos del grupo Aminoglucósidos.

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre los principales Aminoglucósidos. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Sinergia con otros quimioantibióticos. Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a los Aminoglucósidos. Uso racional. Estreptomina. Gentamicina.

Tobramicina. Amikacina. Kanamicina. Neomicina.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

2.7. Quimioantibióticos del grupo Quinolonas.

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Quinolonas. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico.

Principales mecanismos de resistencia bacteriana a las Quinolonas. Uso racional.

Norfloxacina. Ciprofloxacina. Levofloxacina. Gatifloxacina. Moxifloxacina.

2.8. Quimioantibióticos del grupo Sulfonamidas.

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Sulfonamidas. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Sinergia con Trimetoprima.

Efecto post-antibiótico. Principales mecanismos de resistencia bacteriana a las Sulfonamidas y Trimetoprima. Uso racional. Sulfametoxazol. Sulfacetamida. Cotrimoxazol.

2.9. Quimioantibiótico del grupo Rifamicinas.

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Rifamicinas. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Efecto post-antibiótico.

Principales mecanismos de resistencia bacteriana a las Rifamicinas. Uso racional.

Rifamicina SV. Rifampicina.

2.10. Quimioantibióticos del grupo Tetracilinas.

Origen. Clasificación. Espectro antibacteriano. Diferencias en el espectro antibacteriano entre las principales Tetracilinas si los hubiera. Mecanismos de acción.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° **122-20**

SALTA, **27 ABR 2020**  
**Expediente N° 12.104/2020**

Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismo/s de resistencia bacteriana a las Tetraciclinas. Uso racional. Oxitetraciclina. Doxicilina.

Minociclina. Tigeciclina (Glicilciclina).

2.11. Cloranfenicol.

Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismo/s de resistencia bacteriana. Uso racional.

2.12. Antisépticos Urinarios.

Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismos de resistencia bacteriana. Uso racional. Nitrofurantoína.

2.13. Metronidazol.

Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismos de resistencia bacteriana al Metronidazol. Uso racional. Metronidazol.

2.14. Mupirocina.

Origen. Espectro antibacteriano. Mecanismos de acción. Modo de acción. Principales características farmacocinéticas. Principales mecanismos de resistencia bacteriana.

Uso racional

**Tema 3: Fármacos antivíricos.**

3.1. Generalidades

Definición de virus, virión. Estructura y clasificación de los virus. Ciclo vital de los virus



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
**Expediente N° 12.104/2020**

RNA y DNA: Reconocimiento y unión a la célula hospedadora, Internalización, Replicación genómica y expresión de proteínas virales, Morfogénesis y liberación.

Virus e inmunidad. Fisiopatología de las enfermedades virales.

Antivíricos: Clasificación. Mecanismo de acción. Reacciones Adversas

Medicamentosas. Uso Racional.

### 3.2. Antivíricos No Antirretrovirales

Farmacología y uso racional de los antivíricos contra las infecciones producidas por los virus herpéticos (VHS-1) y (VHS-2). Aciclovir. Ganciclovir. Idoxuridina.

Farmacología y uso racional de los antivíricos contra la Influenza Tipo A y Tipo B.

Amantadina. Oseltamivir.

Farmacología y uso racional de los antivíricos eficaces contra los virus de la Hepatitis B (HBV) y C (HCV). Ribavirina. Interferones.

### 3.3. Antivíricos Antirretrovirales

Reacciones adversas medicamentosas y su sospecha y/o detección en Atención Primaria.

## **Tema 4: Fármacos antimicóticos (antifúngicos)**

### 4.1. Generalidades

Definición de hongo. Clasificación de los hongos. Características estructurales del hongo y de una célula fúngica. Enfermedades infecciosas producidas por hongos (micosis). Clasificación de las micosis. Fisiopatología de las micosis.

### 4.2. Antimicóticos:

*[Firma manuscrita]*





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA,

27 ABR 2020

**Expediente N° 12.104/2020**

Clasificación. Mecanismo de acción. Reacciones Adversas Medicamentosas. Uso Racional.

- Fármacos antimicóticos de acción sistémica: Anfotericina B. Ketoconazol. Itraconazol.
- Fármacos antimicóticos de acción local: Nistatina. Griseofulvina. Miconazol. Clotrimazol.

**UNIDAD 3: Farmacología del Aparato Respiratorio**

**Tema 1: Fármacos Antitusígenos**

Concepto de la tos como un mecanismo fisiológico importante. Objetivos fundamentales a lograr cuando se utilizan fármacos antitusígenos.

Definición de los fármacos antitusígenos. Clasificación. Irracionalidad prescriptiva de este grupo de fármacos. Irracionalidad de algunos preparados farmacéuticos.

Farmacología de los grupos y prototipos. Uso Racional.

- Fármacos antitusígenos de acción central.
  - a) Derivados de opiodes: Codeína. Dionina. Dextrometorfano.
  - b) Otros: Clobutinol.

**Tema 2: Fármacos que modifican las secreciones traqueobronquiales**

Concepto de expectorante y mucolíticos. Diferencias entre ambos grupos de fármacos.

Clasificación. Evidencias científicas sobre la eficacia de los mismos. Farmacología de cada uno de los fármacos citados a continuación. Uso Racional. Irracionalidades en la prescripción. Prototipos: Solución hipertónica de ClNa. Cloruro de amonio.

Guainfenesina. Ioduro de Potasio. Ambroxol. N-Acetil Cisteína. Tiloxaplol. Dornasa alfa

**Tema 3: Fármacos empleados en el tratamiento del asma bronquial.**



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Esquema o mapa conceptual de la fitopatología del asma bronquial. Clasificación general de los fármacos. Farmacología de los grupos y prototipos. Uso Racional de los mismos.

- a) Fármacos Beta2 Agonistas: a) Beta2 Agonistas de acción corta: Salbutamol. Fenoterol. Terbutalina. b) Beta2 Agonistas de acción prolongada: Salmeterol. Formoterol.
- b) Esteroides Inhalados: Beclometasona. Budesonide. Fluticasona.
- c) Cromonas: Cromoglicato sódico. Nedocromil.
- d) Xantinas: Teofilina.
- e) Fármacos antileucotrienos: a) Inhibidor de la síntesis: Zileutrón. b) Antagonistas del receptor: Montelukast. Zafirlukast.
- d) Anticuerpos monoclonales utilizados en el asma bronquial: Omalizumab: Rol del médico de atención primaria.
- e) Anticolinérgicos inhalatorios: Eficacia comparativa en el asma bronquial y en la EPOC. Ipratropio. Tiotropio.

**Tema 4: Gases Terapéuticos.**

Concepto de anoxia. Clasificación. Fisiopatología de cada uno de los tipos de anoxia.

Oxígeno como gas terapéutico: Oxígeno a presión atmosférica. Oxígeno hiperbárico.

Vías, métodos de administración y dosis. Elección práctica del método a utilizar. Uso Racional de Oxígeno en las distintas patologías respiratorias en atención primaria de la salud. Gas Carbógeno. Utilidad médica.

**UNIDAD 4: Farmacología del Aparato Digestivo**

**Tema 1: Farmacología de los trastornos ácidopepticos.**





# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Recordar la regulación fisiología de la secreción gástrica. Esquema y/o mapa conceptual fisiopatológico. Lugares dianas de acción de los fármacos que modulan dicha secreción. Clasificación de los fármacos. Farmacología de cada grupo y prototipos. Categorización de los fármacos según la clasificación de riesgo fetal.

Amamantamiento Tolerancia y rebote de los medicamentos supresores de ácido. Uso Racional.

Fármacos modificadores de los trastornos acidopépticos

Inhibidores de la Bomba de Protones (IBP): Omeprazol. Pantoprazol.

Antagonista de los receptores H<sub>2</sub> de la Histamina: Ranitidina.

Protectores de la mucosa gástrica

Análogo de la Prostaglandina: Misoprostol

Derivado del Sulfato de Sacarosa: Sucralfato.

Compuesto de Bismuto: Sales de Bismuto.

Antiácidos: analizar además de sus propiedades farmacológicas su capacidad neutralizante de ácidos: Magaldrato. Hidróxido de Magnesio. Hidróxido de Aluminio y Magnesio.

**Tema 2:** Fármacos utilizados en la infección por *Helicobacter pylori*:

Distintos esquemas de tratamiento y la erradicación de *Helicobacter pylori*.

**Tema 3:** Fármacos que modifican los trastornos de la motilidad gastrointestinal.

Recuerdo fisiológico de la motilidad intestinal. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de los distintos síndromes de alteración de la motilidad esofágica, gastroparesia y dismotilidad intestinal. Lugares dianas de acción de los fármacos.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Características farmacológicas del grupo y de los prototipos. Resaltar riesgo cardiovascular. Uso Racional.

Fármacos Procinéticos.

Fármaco colinérgico: Neostigmina en el íleo paralítico médico.

Antagonistas del receptor Dopaminérgico: Metoclopramida. Domperidona.

Moduladores del receptor de Serotonina. Mosapride.

**Tema 4:** Fármacos antinauseosos y antieméticos.

Generalidades sobre la Émesis y la sensación nauseosa. Esquema o mapa conceptual de las vías de señalamiento de la periferia al centro emético. Receptores que intervienen en la Émesis. Lugares dianas de acción de los fármacos. Clasificación general de los fármacos. Propiedades farmacológicas de los grupos y de los prototipos. Uso Racional.

**Tema 5:** Fármacos utilizados en el tratamiento de la émesis no producida por citostáticos:

Provocado por Cinetosis: a) Antihistamínicos: Dimenhidrinato. Prometazina. Provocado por Cinetosis y otras causas: Domperidona. Metoclopramida. Émesis incoercible: Prometazina. Clorpromazina.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la émesis producida por fármacos citotóxicos: Fármacos Antagonistas de receptores serotoninérgicos: Ondansetrón.

Benzamidas: Metoclopramida.

Agonista del receptor de cannabinoides: Dronabinol. Adyuvantes: Glucocorticoides: Dexametasona.

**Tema 6:** Fármacos utilizados en el tratamiento del estreñimiento

Principios generales del flujo gastrointestinal de agua y electrolitos. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología del estreñimiento. Concepto de laxante, purgante.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

27 ABR 2020

SALTA,

Expediente N° 12.104/2020

Diferencias. Lugares dianas donde pueden actuar los fármacos para modificar la fisiopatología. Clasificación general de los fármacos. Propiedades farmacológicas de los grupos y de los prototipos. Uso Racional.

Laxantes:

Fármacos activos en la luz intestinal: Laxantes mecánicos que forman volumen.

Coloides hidrofílicos: Fibras y suplementos dietéticos. Salvado. Carboximetilcelulosa. Preparados de psyllium (derivados de Plantagoovata). Agentes humectantes de las heces: Glicerina. Aceite mineral. Lactulosa. Laxantes tensoactivos: Docusato.

Purgantes:

Agentes osmóticos: Fosfato monosódicos. Magma de hidróxido de magnesio (Leche de magnesia). Sulfato de magnesio. Citrato de magnesio.

Agentes irritantes (estimulantes): Bisacodilo. Sen. Cáscara sagrada. Aceite de ricino (aceite de castor).

**Tema 7:** Fármacos utilizados en el tratamiento de la diarrea.

Diarrea: principios generales. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de las distintas clases de diarreas. Propiedades farmacológicas del grupo y los prototipos.

Conducta para una intervención racional.

Fármacos opiodes: Loperamida. Difenoxilato.

Fármacos protectores y adsorbentes.

Definiciones. Propiedades farmacológicas del grupo y los prototipos. Conducta para una intervención racional. Prototipos: Bismuto. Carbón medicinal (carbón activado).

**Tema 8:** Fármacos Antiespasmodicos.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
**Expediente N° 12.104/2020**

Definición. Propiedades farmacológicas de los prototipos. Precauciones. Uso Racional.

Prototipos: Metilbromuro de hioscina. Metilbromuro de homatropina. Propinoxato. Trimebutina.

**Tema 9:** Fármacos antiflatulentos.

Definición. Propiedades farmacológicas del prototipo. Uso Racional.

Prototipo: Simeticona.

De los fármacos arriba mencionados debe indicar el grado de evidencia que encontró sobre la eficacia de los mismos y razonar cuales son combinaciones medicamentosas irracionales en la prescripción o en los preparados farmacéuticos.

**Tema 10:** Fármacos utilizados en el tratamiento de las Enfermedades inflamatorias del intestino.

Concepto de las Enfermedades inflamatorias del intestino. Esquema o mapa conceptual de su fisiopatología. Lugares dianas de acción de los fármacos.

Propiedades farmacológicas de los prototipos. Uso Racional.

Prototipos: Sulfasalazina. Budenoside preparación entérica. Azatioprina.

**Tema 11:** Fármacos utilizados en los trastornos de la función del páncreas exocrino:

Pancreatitis crónica:

Concepto. Esquema o mapa conceptual de su fisiopatología. Propiedades farmacológicas de los medicamentos sustitutivos. Evidencias sobre su eficacia. Uso Racional.

Enzimas pancreáticas.

**Tema 12:** Irracionalidad de las combinaciones medicamentosas.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Objetivo: Realizar búsqueda en vademécum comercial sobre el tema. Fundamentar la irracionalidad de las combinaciones.

**UNIDAD 5: Farmacología del Sistema Nervioso Central.**

Generalidades. Clasificación de los fármacos en relación a los problemas de salud.

**Tema 1:** Farmacología de las Epilepsias.

Concepto. Clasificación. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de las Epilepsias. Lugares dianas de acción de los fármacos. Propiedades farmacológicas de los grupos y de los prototipos señalados.

Fármacos utilizados en las convulsiones epilépticas.

Concepto. Mecanismo de las convulsiones. Clasificación de las convulsiones epilépticas. Propiedades farmacológicas. Uso Racional.

Fármacos utilizados en el tratamiento del episodio agudo convulsivo y “estado epiléptico” Benzodiazepinas Anticonvulsivantes: Diazepam. Lorazepam. Hidantoínas: Fenitoína. Barbitúricos: Fenobarbital.

Fármacos utilizados en el tratamiento a largo plazo de las Epilepsias

Benzodiazepinas: Clonazepam. Clobazam. Iminoestilbenos: Carbamazepina. Oxcarbazepina.

Derivados del ácido carboxílico: Ácido Valproico.

Succinimidas: Etosuximida.

Otros: Gabapentina. Topiramato.

**Tema 2:** Fármacos utilizados en el tratamiento de la Enfermedad de Parkinson

*[Firma manuscrita]*  
MF



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

27 ABR 2020

SALTA,

Expediente N° 12.104/2020

Concepto. Fisiopatología: quema de relaciones de los ganglios basales. Ganglios basales en la enfermedad de Parkinson. Clasificación general de los fármacos utilizados en la Enfermedad de Parkinson. Propiedades farmacológicas del grupo y prototipo. Uso Racional. Fármacos precursores de Dopamina: Levodopa/Carbidopa.

**UNIDAD 6: Psicofarmacología**

Generalidades de la Biopsicofarmacología. Blancos moleculares de acción de los fármacos a nivel del S.N.C (Receptores y vías). Clasificación general de los psicofármacos. Propiedades farmacológicas. Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel del primer nivel de atención médica.

Automedicación irresponsable. Tolerancia. Dependencia psíquica y física. Resaltar la importancia de la terapia psicológica.

**Tema 1:** Fármacos utilizados en el tratamiento de los trastornos de ansiedad y trastornos relacionados.

Concepto general de los padecimientos que cursan con ansiedad y síntomas relacionados. Importancia de la terapia psicológica. Lugar que ocupan los fármacos en dichos procesos. Ligandos endógenos de acción inhibitoria. Receptores en los que actúan. Características farmacológicas de las Benzodiazepinas y de los prototipos indicados. Importancia práctica de la vida media farmacológica y la duración de sus efectos. Uso Racional. Riesgo de farmacodependencia. Irracionalidad de la prescripción y automedicación. Riesgo de vida de la combinación con otros depresores del S.N.C.

Benzodiazepinas: Diazepam. Clonazepam. Alprazolam.

**Tema 2:** Fármacos utilizados en el tratamiento de los trastornos del sueño.

Concepto general del padecimiento. Insomnio como síntoma multicausal. Clasificación de los trastornos del sueño. Insomnio y ancianidad. Importancia de la terapia psicológica.

*[Firma manuscrita]*





# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

TELEF. (0387) 4255404/330/332

TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA,

27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Lugar que ocupan los fármacos en dichos procesos. Características farmacológicas del grupo y del prototipo. Uso Racional. Agonistas del receptor GABA<sub>A</sub> no benzodiazepínicos: Zolpidem. Zoplicona.

**Tema 3:** Fármacos utilizados en la intoxicación con Benzodiazepinas u otras situaciones en las cuales se desea acortar el tiempo de acción de las mismas (métodos diagnósticos, anestesia).

Características farmacológicas del grupo y del prototipo. Eficacia, Seguridad, Conveniencia y Coste. Uso Racional. Antagonista competitivo del receptor: Flumazenilo.

**Tema 4:** Fármacos utilizados en el tratamiento de la depresión.

Concepto general del padecimiento. Importancia de la terapia psicológica.

Lugares dianas de acción de los distintos grupos farmacológicos.

Clasificación de los grupos farmacológicos. Farmacología general de cada uno de ellos y de prototipo/s indicado/s. Principales efectos adversos y RAMs producidas por estos medicamentos. "Síndrome Serotoninérgico": concepto, causa de su producción, importancia de su reconocimiento, conducta médica.

Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel de Atención Primaria de la Salud. Rol del médico de Atención Primaria de la Salud en el seguimiento ambulatorio de los pacientes medicados por el especialista (Farmacovigilancia).

Grupos y Prototipos:

**Tema 5:** Inhibidores de la Monoaminoxidasa (IMAO).

**Tema 6:** Noradrenérgico y serotoninérgicos con alta incidencia de efectos colaterales

Prototipos: Nortriptilina. Amitriptilina.

Relativamente selectivos con baja incidencia de efectos adversos:



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
**Expediente N° 12.104/2020**

Inhibidores de la recaptación en la neurona serotoninérgica (drogas ISRS) Prototipos: Fluoxetina. Citalopram. Inhibidores de la recaptación noradrenérgica y serotoninérgica (I.R.S.NE) Prototipos: Venlafaxina. Duloxetina. Inhibidores de la recaptación noradrenérgica y dopaminérgica Prototipo: Bupropión.

**Tema 7:** Fármacos utilizados en el tratamiento de la bipolaridad. (Estabilizadores del ánimo). Concepto general del padecimiento. Importancia de la terapia psicológica. Probable. Fisiopatología del trastorno. Lugares dianas de acción de los distintos grupos farmacológicos. Clasificación de los grupos farmacológicos. Farmacologías generales de cada uno de ellos y de prototipo/s indicado/s. Principales efectos adversos y RAM producidas por estos medicamentos. Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel de Atención Primaria de la Salud. Rol del médico de Atención Primaria de la Salud en el seguimiento ambulatorio de los pacientes medicados por el especialista (Farmacovigilancia).

Grupos y Prototipos:

Litio: Carbonato de Litio.

Antiepilépticos: Ácido Valproico.

**Tema 8:** Fármacos utilizados en el tratamiento de las psicosis.

Concepto general del padecimiento. Importancia de la terapia psicológica. Lugares dianas de acción de los distintos grupos farmacológicos.

Clasificación de los grupos farmacológicos. Farmacología general de cada uno de ellos y de prototipo/s indicado/s. Potencia comparativa de los prototipos en sus efectos sedante, anticolinérgico y extrapiramidal. Principales efectos adversos, RAMs y Enfermedades farmacológicas que se manifiestan durante el tratamiento: Disonía aguda, Acatisia, "Síndrome de las piernas inquietas", Parkinsonismo, Síndrome Neuroléptico Maligno, "Síndrome del conejo", Discinesia tardía.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° **122-20**

SALTA, 27 ABR 2020

**Expediente N° 12.104/2020**

Consideraciones racionales de la utilización de estos fármacos a nivel de Atención Primaria de la Salud. Rol del médico de Atención Primaria de la Salud en el seguimiento ambulatorio de los pacientes medicados por el especialista (Farmacovigilancia).

Grupos y Prototipos:

Antipsicóticos típicos: Haloperidol.

Antipsicóticos atípicos: Risperidona. Olanzapina.

**UNIDAD 7: Farmacología de la Fiebre, Inflamación y Dolor: Farmacología de los AINEs**

En esta área del conocimiento farmacológico se repetirán grupos y prototipos con la intención de que el programa analítico sea claro para guiar al alumno en su aprendizaje.

**Tema 1:** Fármacos utilizados en el tratamiento de la Fiebre.

Concepto de Fiebre. Esquema o mapa conceptual de la fisiología de la regulación de la temperatura corporal. Importancia fisiológica de la Fiebre. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología. Mediadores químicos intervinientes. Lugares dianas donde actúan los fármacos. Cuándo se debe combatir la Fiebre en niños, adultos y adultos mayores. Características Farmacológicas de los grupos y de sus prototipos.

Uso Racional.

Salicilatos (AINE) Farmacología. Uso Racional. Dosis como antifebril. Normas regulatorias internacionales y de la ANMAT sobre la prescripción de Aspirina en los niños y adolescentes con signos y síntomas de posible infección vírica. RAMs.

Síndrome de Reyé. Prototipo: Aspirina.

Grupo derivado de paraaminofenol (Acción: Antipirético-analgésico):

Farmacología. Uso Racional. Comparación de su eficacia y seguridad con Aspirina.



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Normativas internacionales de la dosis máxima por día en niños y adultos. Dosis usual en adultos y niños. Intoxicación aguda: sospecha clínica. Mortalidad. Actitud médica ante la misma.

Tratamiento aconsejado.

Prototipo: Paracetamol.

Grupo derivado de ácido propiónico (AINE) Farmacología. Uso Racional. Comparación de su eficacia y seguridad con Aspirina. Dosis para la acción antifebril. Dosis en adultos y niños. Prototipo: Ibuprofeno.

**Tema 2:** Farmacología de los antipiréticos, antiespasmódicos y analgésicos

Farmacología. RAMs. Uso Racional. Comparación de su eficacia y seguridad con Aspirina. Dosis para la acción antifebril. Dosis máximas en adultos y niños.

Prototipo: Dipirona.

**Tema 3:** Farmacología de los Anti-Inflamatorios No Esteroideos (AINEs)

Concepto de inflamación. Enzima Ciclo-oxigenasa y sus iso-enzimas COX1 y COX2. Importancia fisiofarmacológica y fisiopatológica de estas enzimas. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de la inflamación. Mediadores químicos intervinientes.

Lugares dianas donde actúan los fármacos. Cuando se debe combatir a la misma en niños, adultos y adultos mayores. Características Farmacológicas de los grupos y de sus prototipos. Efectos adversos frecuentes: Gastrointestinal, Renal, Sistema Nervioso Central, Plaquetas, Útero, Hipersensibilidad. Vasos. Uso Racional. Riesgo de la utilización de estos medicamentos en pacientes con Cardiopatía Isquémica.

Salicilatos:





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Farmacología. Uso Racional. Dosis como anti-inflamatorio. Normas regulatorias internacionales y de la ANMAT sobre la prescripción de Aspirina en los niños y adolescentes. RAMs. Síndrome de Reyé.

Prototipo: Aspirina. Derivado de ácido propiónico:

Farmacología. Uso Racional. Comparación de la eficacia y seguridad con Aspirina. Diferencia de la semivida con el Ibuprofeno. Importancia de dicha semivida en la práctica prescriptiva. Dosis en adultos y niños. Prototipos: Ibuprofeno. Naproxeno Derivado del ácido acético: Prototipo: Diclofenac.

**Tema 4:** Fármacos analgésicos: Definición general de dolor. Generalidades para explicar la fisiopatología del dolor:

1-Sistemas que intervienen en la patogenia del síntoma dolor: a) colinérgico, b) monoaminérgico: subsistema catecolaminérgico, subsistema serotoninérgico, c) peptidérgico: subsistema peptidérgico no opioide, subsistema peptidérgico opioide (endorfinas).

2-Teorías fisiopatológicas que intentan los distintos cuadros dolorosos

3-Clasificación del dolor de acuerdo a su fisiopatología: a) Dolor nociceptivo o dolor fisiológico; b) Dolor inflamatorio; c) Dolor neuropático; d) Dolor psíquico.

Fármacos utilizados en el tratamiento del dolor según la fisiopatología que explica cada uno de ellos:

Fármacos que se utilizan en el tratamiento de los dolores fisiológicos e inflamatorios.

Analgésicos antipiréticos: Paracetamol.

Farmacología de los analgésicos, antipiréticos, antiespasmódicos: Dipirona. AINEs.

Ketorolac. Intensidad de dolor para su indicación. Normativas internacionales para su empleo.



# Universidad Nacional de Salta

## FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Fármacos que se utilizan en el tratamiento del dolor neuropático. Anestésico Local: Lidocaína al 5% tópica. Antidepresivos tricíclicos: Nortriptilina. Amitriptilina. Clomipramina. Antidepresivos I.R.S.NE: Duloxetina. Anticonvulsivantes: Carbamazepina. Gabapentina. Topiramato. Fármacos opiodes leve: Tramadol. Dextropropoxifeno. Escalera de utilización de fármacos en el tratamiento del dolor según su intensidad. Escalera de uso de fármacos analgésicos recomendada por la Organización Mundial de la Salud. De los analgésicos citados en la misma nos resta la farmacología de los analgésicos opiodes. Analgésicos opiodes:

Generalidades: Terminología. Definición. Interrelación entre los subtipos de receptores opiodes y la acción de sus agonistas y antagonistas. Emisión de señales de los receptores y fenómenos intracelulares consecuentes. Farmacología de los distintos grupos y prototipos de opiodes. Mecanismo analgésico de los opiodes. Efectos beneficiosos de los opiodes utilizados en Clínica Médica. Efectos adversos. Tolerancia y Dependencia. Uso Racional de los mismos. Rol del médico de atención primaria en relación a este grupo de fármacos. Agonistas Total de los receptores  $\mu$  y  $\kappa$ : Morfina. Oxycodona. Fentanilo. Agonista Parcial del receptor  $\mu$  y Antagonista  $\kappa$ : Buprenofrina. Antagonista del receptor  $\mu$  y Agonista del  $\kappa$ : Nalbufina. Grupo farmacológico utilizado en el tratamiento de la intoxicación por opiodes. Generalidades. Riesgo de los probables efectos producidos al administrar estos fármacos. Características farmacológicas. Uso Racional. Antagonistas Totales de los receptores opiodes: Naloxona. Naltrexona.

### UNIDAD 8: Farmacología Hematológica

#### Tema 1: Farmacología de las anemias

Generalidades: Definición de anemia. Clasificación fisiopatológica.

Grupo farmacológico que se utiliza en el tratamiento de la anemia por carencia de hierro.

Hierro y sales de hierro:

Esquema o mapa conceptual fisiofarmacológico de las vías metabólicas del hierro.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Necesidad diaria y disponibilidad del hierro en la dieta. Fisiopatología de la carencia de hierro. Principios generales de la sustitución del hierro en la ferropenia. Administración del hierro por vía oral. Distintos tipos de sales. Eficacia de la respuesta a la administración de hierro por vía oral. Seguridad. Conveniencia. Costo. Hierro para administración parenteral. Técnicas de la administración de hierro por vía intramuscular e intravenosa. Seguridad. Conveniencia. Costo. Formulaciones farmacéuticas racionales de hierro. Actitud médica ante la intoxicación con hierro.

Prototipo: Sulfato de hierro. Hierro Sorbitex. Grupo farmacológico que se utiliza en el tratamiento de las anemias megaloblásticas.

Función fisiofarmacológica de la vitamina B12. Esquema o mapa conceptual de las interrelaciones de la vitamina B12 y el ácido fólico en sus funciones metabólicas.

Fuentes naturales de vitamina B12. Absorción, distribución, captación, almacenamiento y utilización en los tejidos. Eliminación. Necesidades diarias.

Carencia de vitamina B12, sospecha clínica, diagnóstico, consecuencias morfológicas y fisiopatológicas de la misma. Formulaciones farmacéuticas racionales de vitamina B12. Vías de administración. Factores de los que depende la vía de administración. Riesgo de efectos adversos graves y/o letales dependientes de la vía de administración. Conocimiento de los principios generales del tratamiento con vitamina B12. Seguimiento del paciente sometido al tratamiento. Irracionalidad de los preparados comerciales que contienen altas dosis de vitamina B12 con o sin factor intrínseco. Desmitificación de la vitamina B12 como "tónico para la salud".

Prototipo: Vitamina B12

Función fisiofarmacológica del ácido fólico. Necesidades diarias de ácido fólico en el niño, adulto, embarazadas y período de amamantamiento. Fuentes naturales de folatos. Absorción, transporte, distribución, metabolismo y excreción. Carencia de folato: causas, sospecha clínica, consecuencias morfológicas y fisiopatológica de la misma. Fármacos



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

**Expediente N° 12.104/2020**

como causa de disminución de la concentración de folato en el plasma y a veces de anemia megaloblástica; mecanismos. Interacción medicamentosa entre altas dosis de ácido fólico y fármacos. Recomendaciones de la F.D.A. sobre el límite de la concentración de ácido fólico que debe tener una tableta. Principios generales que se debe respetar en el Uso Racional del ácido fólico como tratamiento preventivo y curativo de la hipovitaminosis. Preparados farmacéuticos racionales e irracionales. Irracionalidad en la prescripción de ácido fólico, ejemplos.

Prototipo: Ácido Fólico

**Tema 2:** Introducción a la Farmacología de los Factores de crecimiento hematopoyético

Concepto. Clasificación. Esquema de los sitios de acción de factores de crecimiento hematopoyéticos en la diferenciación y maduración de líneas celulares de la médula ósea. Importancia de estos fármacos innovadores en la terapéutica médica.

Factor de crecimiento de la eritropoyesis.

Características farmacológicas. Uso Racional. Eficacia, Seguridad. Principales indicaciones. Rol del médico de atención primaria de la salud en la fármaco vigilancia del tratamiento destinado a detectar los principales efectos y eventos adversos.

Prototipo: Eritropoyetina  $\alpha$ -recombinante humana.

Factores de crecimiento de células mieloides.

Características farmacológicas. Uso Racional. Eficacia, Seguridad. Principales indicaciones. Rol del médico de atención primaria de la salud en la fármaco vigilancia del tratamiento destinada a detectar los principales efectos y eventos adversos.

rHu-G-CSF: Factor estimulante de colonias de granulocitos recombinante Humano: Filgastrim.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N° 122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

rHu-GM-CSF: Factor estimulante de colonias de granulocitos y macrófagos recombinante humano: Molgramostim.

**UNIDAD 9: Farmacología Endocrinológica**

**Tema 1: Farmacología de los Glucocorticoides**

Definición. Fisiofarmacología de los glucocorticoides: Secreción. Ciclo circadiano de la secreción diaria de Cortisol. Mecanismo genómico de acción. Receptor citosólico de los glucocorticoides (Tipo IV de la clasificación internacional). Mecanismos intracelulares que desencadenan la unión glucocorticoide-receptor. Mecanismos no genómicos de los glucocorticoides. Acciones y efectos fisiofarmacológicos en el metabolismo de los glúcidos, proteínas, lípidos, equilibrio de electrolitos y agua,

Sistema Cardiovascular, Músculo estriado, Sistema Nervioso Central, Sangre. Efectos sobre los componentes de las reacciones inflamatoria/inmunitaria: acción antiinflamatoria e inmunosupresora. Clasificación farmacológica de los glucocorticoides de acuerdo a: 1) su potencia mineralocorticoide, 2) sitio de acción farmacológica, 3) semivida plasmática (glucocorticoides de acción sistémica).

Equivalencia entre dosis de los siguientes glucocorticoides: Hidrocortisona, Prednisona, Dexametasona. Efectos adversos de los glucocorticoides de acción sistémica. Uso Racional de los mismos en 1) Terapéutica sustitutiva aguda y crónica, 2) Terapéutica supresiva de las enfermedades inflamatorias/inmunológicas. Dosis sustitutivas, antiinflamatorias, inmunosupresoras. Horario óptimo de administración en monodosis de los glucocorticoides de acción sistémica. Preparados farmacéuticos adecuados. Preparados farmacéuticos con combinaciones irracionales.

Glucocorticoides de acción Sistémica: Hidrocortisona.Prednisona.Dexametasona.

Glucocorticoides de acción Tópica:

Piel

MF



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

Potencia alta: Betametasona dipropionato al 0,05%, Clobetasol propionato al 0,05%.

Potencia intermedia: Triamcinolona acetónido al 0,1%, Mometasona furoato al 0,1%.

Potencia baja: Hidrocortisona al 0,5, 1.0, 2,5%.

Mucosa Beclometasona Budesonida Fluticasona

**Tema 2:** Farmacología de la Diabetes Mellitus

Introducción:

Definición del problema de salud. Clasificación de la Diabetes Mellitus de la Asociación Americana de Diabetes (A.D.A) (1997), adoptada por la O.M.S y la Sociedad Argentina de Diabetes (S.A.D) en 1998. Concepto de Diabetes Tipo 1, Diabetes Tipo 2 y de los Trastornos Intermedios de la homeostasis normal de la glucemia denominados: 1) Tolerancia a la Glucosa Alterada (T.G.A), 2) Glucemia de Ayunas Alterada (G.A.A). Valores normales de Glucosa Plasmática de Ayunas (G.P.A) y de la Prueba de Tolerancia Oral a la Glucemia (P.T.O.G). Criterios de diagnóstico del cada tipo de diabetes.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la Diabetes Tipo 1. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de la Diabetes Tipo 1. Lugares dianas de acción de los fármacos utilizados en el tratamiento de este padecimiento.

Insulina:

Fisiofarmacología de la Insulina: Estructura de la Pro-insulina humana, conversión a insulina, síntesis y secreción por el páncreas endocrino, mecanismos de regulación de la secreción, distribución y desintegración. Acciones celulares de la insulina. Receptor de insulina (Receptor tipo III). Amplificación de la señal de la insulina. Efectos fisiofarmacológicos de la insulina en el metabolismo intermedio. Clasificación según su origen. Clasificación de acuerdo al tiempo de inicio de acción y duración de la misma.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

**Expediente N° 12.104/2020**

Concepto de los análogos de insulina. Uso Racional de las insulinas señaladas como prototipos: Farmacocinética. Eficacia, Riesgo (Efectos adversos leves, moderados, graves y/o letales), tratamiento de los mismos. Conveniencia. Distintas vías de administración. Zonas de administración. Jeringas de insulina. Bombas de infusión de insulina. Conservación del vial de insulina, conservación de los cartuchos de insulina.

Coste. Insulinorresistencia. Rol del médico de atención primaria en el seguimiento del paciente diabético tipo 1 medicado con algún tipo de insulina.

Prototipos: Insulina de acción rápida (insulina corriente). Uso Racional. Insulina de acción intermedia (insulina NPH). Insulina de acción bifásica, insulina recombinante humana: mezclas de una proporción de insulina NPH con insulina corriente). Otros tipos de Insulinas.

Fármacos utilizados en el tratamiento de la Diabetes Tipo 2. Esquema o mapa conceptual de la fisiopatología de la Diabetes Tipo 2. Lugares dianas de acción de los fármacos utilizados en el tratamiento de este padecimiento.

Hipoglucemiantes orales:

Definición. Clasificación de acuerdo a su acción farmacológica.

Inhibidores de las alfa-glucosidasas

Acción farmacológica. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos.

Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas. Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.

Prototipo: Acarbosa.

Insulinosecretores o secretagogos de insulina.

Sulfonilureas:



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
**Expediente N° 12.104/2020**

Estructura química. Clasificación de acuerdo a su vida media plasmática y duración del efecto terapéutico.

De cada prototipo debe saber: Acción farmacológica. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas. Contraindicaciones absolutas y relativas). Clase de riesgo fetal según la F.D.A. Posibilidad de administrarla durante el período de amamantamiento. Coste.

Prototipos: Glipizida. Glibenclamida. Glimepirida.

Derivado de la Meliglinidina: Prototipo: Nateglinida. Antihiper glucemiantes:

Concepto y diferencia con los Hipoglucemiantes orales.

Insulinosensibilizadores:

Definición. Clasificación Acción farmacológica. Mecanismo de acción. Receptores Activados por Proliferador de Peroxisomas (PPARs). Clasificación. Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas. Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.

Biguanidas: Prototipo: Metformina.

Glitazonas: Prototipo: Rosiglitazona.

Análogos de Incretinas, Agonistas de a GLP-1: Exenatide, Liraglutida.

Inhibidores DDP-IV: Sitagliptina, Linagliptina, Vildagliptina

**UNIDAD 10: Farmacología de las Hormonas Tiroides y Fármacos antitiroideos**

*[Firma manuscrita]*





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
Expediente N° 12.104/2020

**Tema 1:** Farmacología de las Hormonas Tiroides

Fisiofarmacología de las Hormonas Tiroideas: Relaciones entre estructura y actividad. Biosíntesis. Secreción. Conversión de tiroxina en triyodotironina en los tejidos periféricos. Transporte. Desintegración y eliminación de las hormonas tiroideas. Fármacos que alteran la unión de tiroxina a la globulina de unión a la tiroxina. Regulación de la función tiroidea. Relación del yodo con la función tiroidea. Acción. Mecanismo de acción. Efectos fisiofarmacológicos de las hormonas tiroideas. Respuestas biológicas comparativas a las preparaciones de hormonas tiroideas. Uso Racional de las mismas en la terapéutica sustitutiva. Prototipo: Tiroxina (T4).

Farmacología de los antitiroideos

Definición. Relación entre estructura y actividad. Acción. Mecanismo de acción.

Efectos farmacológicos. Farmacocinética. Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves-moderados-graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas. Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.

Prototipo: Metimazol:

Farmacología de los inhibidores de la secreción de las hormonas tiroideas: Definición.

Clasificación. Acción. Mecanismo de acción. Efectos farmacológicos. Farmacocinética.

Uso Racional: Eficacia. Seguridad (Efectos adversos. Categorizar en: leves moderados-

graves/muy graves-letales). Conveniencia (Indicaciones-Interacciones medicamentosas. Contraindicaciones absolutas y relativas). Coste.

Prototipos: Yoduro, Yodo radioactivo:



**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020  
**Expediente N° 12.104/2020**

Fármacos que contienen yodo y que se utilizan con frecuencia por vía oral, tópica y medios de contraste. Efectos secundarios de la Amiodarona sobre las hormonas tiroideas.

**METODOLOGÍA:**

- CLASES: Una por semana. Clases teóricas- expositivas de una hora de duración.
- TRABAJOS PRÁCTICOS: Una vez por semana. Trabajos prácticos orales o escritos según el tema a desarrollar. De una hora de duración.
- SEMINARIOS: Integradores quincenales o mensuales en asociación con Clínica del Adulto y Adulto mayor.

**EVALUACIÓN:**

- a) **TRABAJOS PRÁCTICOS:** semanales. Modalidad oral o escrita de acuerdo al tema dictado.
- b) **EXÁMENES PARCIALES:** Escritos. Cuatro (4) exámenes parciales (dos exámenes parciales por cuatrimestre).
- c) **EXAMENES FINALES:** Luego de obtenida la regularidad de la materia el examen final oral se realizará junto al de Clínica del Adulto y del Adulto Mayor. (Corresponderá una calificación promedio **mayor de cuatro (4) puntos, en escala 1-10., para aprobar**, y que corresponde a las respuestas correctas **que superen el 60 % de los contenidos o conocimientos evaluados** en la asignatura).-

**CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD Y/O PROMOCIONALIDAD:**

- a) ASISTENCIA: 80% de asistencia a las clases teórico/prácticas.
- b) TRABAJOS PRÁCTICOS: Aprobar el 80% de los trabajos prácticos semanales.
- c) EXAMENES PARCIALES: Deben tener aprobados tres parciales, mínimo con 60% de las respuestas correctas.





**Universidad Nacional de Salta**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

AV. BOLIVIA 5150 – A4402FDO SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA  
TELEF. (0387) 4255404/330/332  
TELEF. FAX (0387) 4255456



RESOLUCION D N°

122-20

SALTA, 27 ABR 2020

Expediente N° 12.104/2020

d) RECUPERATORIO: Se puede recuperar solamente un examen parcial por cuatrimestre.

**BIBLIOGRAFÍA:**

**1. BÁSICA:**

AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN
Goodman & Gilman	Las bases farmacológicas de la terapéutica	Mc Graw - Hill	13ª Edición
Florez Jesús	Farmacología humana	Elsevier Masson	6ª Edición
Velázquez	Farmacología básica y Clínica	Panamericana	19ª Edición
Clases teóricas de la cátedra			

**2. COMPLEMENTARIA:**

AUTOR	TÍTULO	EDITORIAL	LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN
Farreras Rozman	Medicina Interna	Elsevier	18º Edición

Lic. NÉLIDA ELINA CONDORÍ  
Secretaría Académica  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa



Lic. María Silvia Forsyth  
Decana  
Facultad de Ciencias de la Salud - UNSa