



NACIONAL



Resolución 117/1997

SECRETARIA DE PROGRAMAS DE SALUD (S.P.S.)

Normas nacionales de prevención y control de la pediculosis -- Aprobación.

Fecha de Emisión: 14/10/1997; Publicado en: Boletín Oficial 20/10/1997

Artículo 1º - Apruébanse las normas nacionales de prevención y control de la pediculosis que figuran como anexo I de la presente.

Art. 2º - Comuníquese, etc.

- Martínez.

Anexo I

NORMAS NACIONALES DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PEDICULOSIS

-1997-

MINISTRO DE SALUD Y ACCIÓN SOCIAL

Dr. Alberto Mazza

SECRETARIO DE PROGRAMAS DE SALUD

Dr. Víctor Hugo Martínez

SUBSECRETARIA DE ATENCIÓN COMUNITARIA

Dra. Dora Vilar de Sarachaga

DIRECTOR NACIONAL DE MEDICINA SANITARIA

Dr. Carlos María Juliá

DIRECTOR DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD

Dr. Ernesto de Titto

JEFE DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Dra. Ana Digon

Grupo de Trabajo:

-Dra. Ana M. Bianculli Dirección Nacional de Drogas - Medicamentos y Alimentos (Insecticidas de Uso Doméstico).

-Dra. Dina Foguelman Comisión de Ecología y Medio Ambiente - Concejo Deliberante de la Ciudad de Buenos Aires.

-Lic. Tatiana Petcheneshky Dirección Nacional de Salud Ambiental - MSAS.

-Dr. Adrián M. Pierini Servicio de Dermatología - Hospital de Pediatría "Dr. J. Garrahan".

- Dr. Edgardo Wood CITEFA - CONICET

Grupo de Consulta:

-Dr. Nelson Albiano Centro de Toxicología - Hospital de Niños "Dr. R. Gutiérrez".

-Farm. Lázaro J. Astulfi Confederación Farmacéutica Argentina.

-Dr. Pablo Croce Centro de Toxicología - Hospital de Niños "Dr. Pedro de Elizalde".

-Dr. Osvaldo Curci Centro Nacional de Intoxicaciones.

-Dr. Eduardo Duro Director Nacional de Maternidad e Infancia - MSAS.

-Dra. Mabel Foppiano Instituto Nacional de Farmacología.

-Sra. Ana María Galarza Programa de Salud Escolar - MCBA.

-Lic. Ana Galíndez Departamento de Educación para la Salud - MSAS.

-Dr. Agustín Luccisano Centro de Toxicología de La Plata - MSPBA.

- Farm. Raúl A. Marin Secretario de la Confederación Farmacéutica Argentina.
- Dra. Elba Piazzi Unidad de Toxicología - Hospital de Agudos "Dr. Juan Fernández".
- Lic. Alberto Tortorella Programa de Salud Escolar - MCBA.
- Dra. Stella M. Walerko Centro de Toxicología de La Plata - MSPBA.

Coordinación Asistente:

- Dr. Carlos A. Gómez Elizeche Sistemas de Salud (SILOS).

Proyecto y coordinación:

- Dra. Ana Digion Departamento de Prevención de Accidentes

Correcciones y diseño final:

Dra. Susana García Programa Nacional de Prevención de Intoxicaciones

TEMARIO

I - Objetivos de la guía

II - Consideraciones biológicas

III - Situación epidemiológica

IV - Diagnóstico

V - Tratamiento

VI - Prevención

VII - Anexo

I - Objetivos de la guía

1. Prevenir la aparición de brotes y/o limitar su extensión

1.1. Promover actividades de educación a la población: Medidas de seguridad que debe adoptar e identificación de las situaciones de exposición al riesgo.

1.2. Promover actividades de divulgación relacionadas con la prevención y el diagnóstico de la enfermedad.

1.3. Promover la capacitación de distintos agentes de salud en la detección precoz de los casos intrainstitucionales (escuelas, colonias, etc.).

1.4. Normatizar las acciones de desinsectación y limpieza ambiental para disminuir el riesgo de propagación del agente por esa vía.

2. Mejorar el diagnóstico y la atención médica de los casos.

2.1. Jerarquizar el papel del médico en el diagnóstico y tratamiento de los casos, desestimando los tratamientos caseros y la automedicación.

2.2. Unificar los criterios terapéuticos.

2.3. Promover la organización de los recursos existentes para una atención médica eficiente que aliente a la consulta profesional por parte de los afectados o sus familias.

II - Consideraciones biológicas

Pediculídeos:

Son artrópodos pertenecientes al orden phtiriáptera, sub-orden anoplura, familia pediculidae, agentes etiológicos de la pediculosis humana.

De las 560 especies conocidas, sólo parasitan al hombre tres, pertenecientes a dos géneros:

Pediculus humanus capitis:

Estos insectos son ectoparásitos ovíparos que presentan una metamorfosis hemimetábola o simple (estados ninfales muy similares a las formas adultas), miden de 2 mm (machos) a 3,5 mm (hembras), y están especialmente adaptados para llevar una vida parasitaria: No tienen alas, los ojos son muy reducidos, cada pata termina en una pinza con pelos de sujeción, y sus piezas bucales están adaptadas para la succión de sangre por medio de estiletos. Son hematófagos obligados desde su nacimiento, alimentación que facilitan con la inyección previa de sustancias anticoagulantes y vasodilatadoras de quienes depende probablemente el prurito.

Los huevos o liendres son visibles a simple vista como óvulos de 0.8 a 1 mm, blanco perlados cuando el embrión está vivo, amarillo u opacos con el embrión muerto. Cada hembra puede poner 6 a 10 huevos por día (de 270 a 300 huevos en toda su vida útil) a partir de las 48 hs. de haber sido fecundada.

Las liendres son adheridas al pelo inmediatamente después de expulsadas por la hembra mediante una sustancia cementante, probablemente un polisacárido complejo, que endurece en segundos y es parcialmente sensible al medio ácido. Los huevos eclosionan entre los 5 y

10 días de la puesta, emergiendo la ninfa a través del opérculo. Existen tres estadios ninfales que duran en total 14-20 días. Las formas adultas viven entre 30 y 60 días.

Los piojos dependen totalmente del microclima que se genera en la cercanía de la superficie cutánea, abandonando a su huésped cuando variaciones de su temperatura corporal (hipo o hipertemia) desfavorecen su desarrollo.

Fuera del huésped (su hábitat natural) liendres, ninfas y adultos pueden sobrevivir hasta 48 hs., tiempo de sobrevivencia que tiene una relación directa con la temperatura y humedad ambientales.

El agua caliente a 50°C produce la muerte de los adultos en 5 minutos y de las larvas en 10 minutos. Igual efecto tiene el sol en verano.

La diseminación y transferencia de los piojos ocurre por proximidad física del huésped con un susceptible, gracias a su capacidad de desplazarse con rapidez; sin embargo no pueden saltar, como suele pensarse.

Es una característica de los piojos la especificidad de los huéspedes que parasitan. Los piojos de otras especies animales no parasitan al hombre, y viceversa. La mayor parte de los mamíferos hospeda a su especie particular.

III - Situación epidemiológica

La pediculosis es una ectoparasitosis que acompaña al hombre a lo largo de toda su evolución social. La distribución universal del parásito ocasionó pandemias con remisiones más o menos largas a través de la historia.

Los brotes ocurren con mayor magnitud en comunidades urbanas de alta densidad poblacional y son más frecuentes en comunidades cerradas o semicerradas (colegios, guarderías, colonias de vacaciones, institutos correccionales o penitenciarios, etc.).

En épocas de epidemia, la enfermedad no respeta diferencias de raza, sexo, edad o condición socioeconómica, y si bien las medidas convencionales de higiene (lavado periódico del cabello) son fundamentales para su erradicación, no impiden el contagio durante los brotes. Es un error, por lo tanto, asociar la infestación exclusivamente a la falta de higiene o a grupos sociales con NBI (*).

En nuestro país no se registran casos de otras enfermedades infecto-contagiosas vectorizadas por este parásito,

por lo que el impacto en la salud pública no tiene otras expresiones que las derivadas directamente de esta enfermedad. Este impacto, corresponde a la magnitud que la patología adquiere por su alta incidencia y prevalencia en la comunidad, siendo nula la tasa de mortalidad.

La pediculosis está incluida en la ley 15.465 de notificaciones médicas obligatorias, art. 2º, grupo D. En épocas de epidemia la notificación deberá efectuarse al nivel epidemiológico local y de éste a los niveles centrales provincial y nacional. La ausencia de información configura un subregistro epidemiológico con el consiguiente sesgo en el dimensionamiento real del problema sanitario.

IV - Diagnóstico

La pediculosis es la infestación del cuero cabelludo, las partes vellosas del cuerpo y las costuras de la ropa por piojos adultos o sus larvas.

El reservorio es siempre la persona infestada y el modo de transmisión es directo (persona a persona) e indirecto, por contacto con objetos personales (gorros, bufandas, ropa en general, almohadas, toallas). Mientras haya formas adultas o larvianas en una persona, ésta es fuente de transmisión de la enfermedad.

El cuadro se manifiesta por prurito pertinaz de comienzo retroauricular, o en la base de implantación pilosa del cuello, que induce al rascado continuo. El prurito se acentúa con los días, y sobre todo en los niños pequeños, puede traducirse en alteraciones del carácter con irritabilidad.

No tratado, son frecuentes las lesiones por rascado, con escoriaciones que pueden infectarse y evolucionar tórpidamente con lesiones costrosas rezumantes y apelmazamiento del cabello. En este período es frecuente la aparición de adenopatías retroauriculares y de cadena lateral de cuello, con tumefacción y dolor.

Esta evolución natural de la enfermedad no es hoy en día tan frecuente de observar por la

existencia de elementos terapéuticos que frenan la propagación del cuadro. Lo usual es el prurito en cuero cabelludo, asociado a la observación de huevos, larvas o formas adultas en localización preferentemente temporoparietal.

Las liendres, se ven adheridas a cada pelo a diferentes distancias de su implante, como pequeños glóbulos de color blanco-traslúcido, fijas y resistentes al arrastre con peine común, que pueden desprenderse manualmente con la uña a lo largo del trayecto piloso. La presencia de alguna de las dos formas (huevos o adultos) es suficiente para hacer diagnóstico.

V - Tratamiento

El tratamiento de la pediculosis debe ser obligatoriamente integral: Control sobre el agente, el huésped y el ambiente. La ausencia de alguno de estos frentes dará como consecuencia una conducta terapéutica incompleta, y por lo tanto ineficaz.

El tratamiento tendrá los siguientes objetivos:

5.1. Interrupción del ciclo epidemiológico de la enfermedad

Mientras existan huevos (liendres), o formas adultas en el cabello de una persona, ésta es fuente potencial de transmisión, y es fundamental su tratamiento inmediato para cortar el ciclo epidemiológico de la enfermedad.

5.2. Eliminación, en el huésped, del parásito en todas sus formas

Las liendres: Se eliminan mediante descontaminación manual (una por una), proceso que puede ser facilitado mediante el enjuague previo del pelo con vinagre tibio seguido del uso de un peine fino.

Las liendres serán desprendidas siguiendo el trayecto del pelo, teniendo cuidado de colectarlas en un algodón mojado en alcohol fino o agua, para evitar la infestación del medio.

(*) NBI: Necesidades básicas insatisfechas.

Cuanto más precoz sea el diagnóstico, menor será la cantidad de liendres a eliminar, proceso que puede ser realizado en menos de una hora si el número de huevos es escaso.

Las formas adultas: Se eliminan con ectoparasiticidas de uso externo a base de insecticidas presentados comercialmente como champús, lociones, aerosoles o cremas. La elección del producto y de la forma de aplicación del mismo, debería ser responsabilidad de un profesional médico.

Son, exclusivamente, medicamentos para la enfermedad ya instalada y está contraindicado su uso como preventivos; se recuerda que se trata de venenos químicos de indicación precisa que exigen manipulación controlada.

5.3. Identificación y control de los contactos y convivientes

Frecuentemente los convivientes del portador son afectados por esta enfermedad, y requieren de idéntico tratamiento, cualquiera sea su edad.

5.4. Desinfestación del medio ambiente

Dado que los parásitos pueden sobrevivir hasta 48 horas en el suelo, el adecuado y oportuno tratamiento del medio ambiente es de suma importancia para evitar la reinfestación.

Se tendrá especial cuidado en la elección de las sustancias desinfestantes, por la toxicidad que pueden tener muchas de ellas, racionalizándose el uso de insecticidas y jerarquizándose el uso de jabones, detergentes, y lavandina de uso domiciliario.

5.5. Recomendaciones:

La permanencia de la enfermedad en la comunidad no depende del grado de eficiencia de los pediculicidas de uso externo, sino de la alta frecuencia de reinfestación del individuo desparasitado, que reiteradamente vuelve a

contraer la enfermedad una vez devuelto al medio en el que originalmente la contrajo.

Al no existir ningún mecanismo de prevención farmacológica, deben ser priorizadas las acciones que tiendan a cortar el ciclo epidemiológico de la enfermedad, acciones que no dependen del uso generalizado de plaguicidas.

Para el tratamiento de los casos individuales se recomienda:

1. Se preferirán las conductas higiénicas y la descontaminación manual como 1ª alternativa terapéutica toda vez que el cuadro clínico lo permita. Se eliminarán las liendres manualmente, según normas dadas en el apart. 5.2.

2. Para eliminar las formas adultas podrán utilizarse champúes a base de piretrinas/piretroides, restringiendo el uso de lociones a base de la misma formulación para cuando el número de formas adultas presentes en el huésped, así lo justifique. El champú podrá utilizarse durante 2 ó 3 días seguidos en 1 aplicación diaria, y podrá repetirse a los 7 días, de observarse la aparición de nuevas formas adultas.

3. No se utilizarán tratamientos a base de insecticidas organoclorados u organofosforados cuyos riesgos superan ampliamente los beneficios esperados. Tampoco deberán utilizarse tratamientos a base de insecticidas derivados del ácido crisantémico en ausencia de formas adultas, ni en pacientes atópicos, o con lesiones en cuero cabelludo.

4. Revisar cada 24 hs. la cabeza de la persona infestada durante y después del tratamiento.

5. Identificar y controlar a los contactos.

6. Difundir las normas higiénicas y las acciones de prevención mencionadas en el apart. VI.

7. Mantener al portador alejado del mayor número posible de contactos, mientras persistan piojos adultos que lo conviertan en fuente de infestación.

Importante: Desestimar todo elemento terapéutico, medicamentoso o no, que no cumpla probadamente el requisito de responder favorablemente a la relación riesgo/beneficio, tanto para el individuo como para el medio ambiente.

VI - Prevención

6.1. Saneamiento del medio: Escuelas, colonias de vacaciones, transportes escolares, establecimientos penitenciarios, y toda otra comunidad cerrada o semicerrada, deberá ser especial objeto de acciones de higiene ambiental.

6.2. Rol del docente: El maestro de escuela, por su contacto diario con uno de los grupos más expuestos al riesgo, juega un papel de suma importancia en el diagnóstico y control precoz de la enfermedad. Para esto se necesita incrementar las actividades de capacitación docente y brindarles definiciones claras de sus actividades en el tema.

6.3. Personal de salud: Los médicos, enfermeras, agentes sanitarios y otros afectados al área salud, tienen un rol fundamental no sólo en el nivel asistencial sino como repicadores y multiplicadores de la información en la comunidad.

6.4. En aquellos ambientes institucionales donde se maneje ropa blanca (guarderías, internados, etc.) así como también en el medio familiar, las sábanas, fundas y toallas deberán ser periódicamente cambiadas, lavadas con agua caliente y secadas al sol o planchadas.

6.5. El control diario de la cabeza de los chicos deberá ser una rutina familiar habitual en épocas de epidemia; la conciencia de hábito podrá ser fomentada a través de un manejo adecuado de la información y con el concurso de agentes multiplicadores, con un proyecto de educación para la salud.

6.6. El uso del cabello corto o recogido, ayuda a disminuir la exposición al riesgo.

6.7. La higiene de las manos y el uso de uñas cortas disminuye el riesgo de escarificaciones e infecciones en el cuero cabelludo.

6.8. Los peines, cepillos, hebillas y sujetadores de cabello, gorros y bufandas, necesitan de una prolija higiene y deben ser de uso personal.

6.9. Las lociones y champúes pediculicidas no deben dejarse en el borde de la bañera u otros sitios al alcance de los chicos. Debe recordarse que es alta la frecuencia con la cual niños pequeños sufren intoxicaciones a partir de la ingesta accidental de estos productos.

VII - Anexo

Información sobre los principales agentes que fueron o son utilizados como pediculicidas en el mundo

Introducción:

A lo largo de la historia se han usado muchos agentes para el tratamiento de la pediculosis. Muchos de ellos fueron abandonados después de comprobadas su toxicidad o su ineficiencia.

A pesar de ello, el folklore popular aún rescata alguno de ellos y lo incluye como elemento terapéutico en la automedicación. Esta elección depende no solamente de la falta de información sobre el grado de peligrosidad de los distintos agentes químicos, sino también de la persistencia de la enfermedad en la comunidad y la escasa intervención del médico en

el diagnóstico y tratamiento de los casos.

Como en cualquier enfermedad, la elección médica del agente terapéutico deberá estar basada en el análisis de la relación riesgo-beneficio, optando por aquella medicación que probadamente ofrezca mayor eficacia y menor riesgo para la salud del paciente y del ambiente.

1. No plaguicidas:

Alcoholes

- Alcohol etílico (etanol): Se ha utilizado alcohol medicinal o alcohol fino de 90°. Es hidrosoluble, volátil, irritante de mucosas. Su inhalación trae como consecuencia alteraciones del sistema nervioso central. Moderado riesgo - Bajo beneficio.

- Alcohol metílico (metanol-alcohol de madera, históricamente, alcohol de quemar). La dosis letal por ingestión es de 60 a 250 ml., con toxicidad dependiente de su metabolización hepática a ácido fórmico o formaldehído.

Tiene acción selectiva sobre las células retinianas pudiendo llevar a la ceguera. La expresión principal del envenenamiento es la acidosis metabólica, y los síntomas aparecen por ingesta, inhalación o absorción percutánea. Alto riesgo - Bajo beneficio.

Hidrocarburos alifáticos

- Querosene: Liposoluble, causa envenenamiento por ingestión o inhalación, dando depresión del SNC (sistema nervioso central); altamente irritante de piel y mucosas, puede causar quemaduras importantes de lenta evolución. Alto riesgo - Bajo beneficio.

- Aguarrás, bencina, nafta: Iguales consideraciones que para el querosene.

Hidrocarburos aromáticos

- Tolueno, benceno, xileno: Son todos solventes de las grasas, de similar toxicidad en animales. Pueden causar intoxicación aguda (alteración del SNC) y crónica (aplasias medulares, ¿leucemias?) por inhalación prolongada. Volátiles. Su presencia en cementos de contacto es lo que los convierte en elementos de elección para la adicción inhalatoria, por los fenómenos neurológicos y sensoriales que provoca. El benceno se considera comprobadamente cancerígeno. Alto riesgo - Bajo beneficio.

Mercuriales

Antiguamente utilizados como medicamentos en sus diversas formas:

- Mercurio metálico: Fuerte (ungüento napolitano) o débil (ungüento gris o ungüento del soldado).

- Oxidos de mercurio: Dióxido seco (rojo) o húmedo (amarillo).

- Sublimado: Dicloruro de mercurio 1/300 en vinagre.

- Calomecano (Calomel): Cloruro mercurioso.

Todos los productos mercuriales son tóxicos, sobre todo los compuestos orgánicos. Su inhalación (vaporiza a 20°C) o absorción percutánea, puede causar envenenamiento grave con alteraciones neurológicas, hepáticas, renales, etc., eventualmente irreversibles. Alto riesgo - Beneficio moderado.

2. Plaguicidas:

Insecticidas organoclorados

- DDT: (Diclorodifeniltricloroetano): Insecticida organoclorado sintetizado en 1939, que constituyó la principal droga activa contra la pediculosis hasta que su uso, tanto humano como agrícola, fuera prohibido o severamente limitado en más de 60 países dado sus efectos indeseables tanto en el hombre como en el ambiente.

Por no ser biodegradable ingresa en la cadena trófica y permanece por décadas como contaminante activo en ecosistemas terrestres o acuáticos.

En el hombre ha sido clasificado como probable carcinogénico en exposiciones crónicas. Los cuadros agudos son expresiones de su neurotoxicidad.

En Argentina es prohibido para todo uso por ord. 45.773 de la Ciudad de Buenos Aires, prohibido como pediculicida por res. 133/91 de la Secretaría de Salud del Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, prohibido su uso en agricultura según el dec. 2121/90. Alto riesgo - Alto beneficio.

- HCH: (Hexaclorociclohexano o hexacloruro de benceno): Insecticida organoclorado, liposoluble, de efecto neurotóxico, no biodegradable, que al igual que el anterior ha sido

identificado en leche materna en varios países por su persistencia ambiental e ingreso en la cadena alimentaria.

Clasificado como probable carcinogénico humano, ha sido asociado a la aparición de anemias aplásicas en exposiciones crónicas.

Por sus efectos ambientales, el HCH ha sido prohibido para su uso agrícola en 28 países y restringido en otros 5.

En Argentina, su utilización agrícola y veterinaria está prohibida por ley nac. 22.289/80.

El isómero gamma del HCH se encuentra en uso como ectoparasiticida externo en algunos países, por su menor toxicidad con respecto al HCH. En Argentina su utilización veterinaria se encuentra prohibida para porcinos y bovinos por dec. 2143/68, y su uso agrícola limitado según disp. 80/71 del Servicio Nacional de Sanidad Vegetal.

Tiene buena absorción percutánea y su neurotoxicidad es mayor en lactantes y niños.

Es clasificado por la OMS como moderadamente riesgoso por su toxicidad aguda y se encuentra entre los contaminantes no biodegradables más ampliamente distribuidos. La exposición crónica se ha asociado a la aparición de hepatomas. Sus efectos adversos configuran una relación riesgo/beneficio incompatible con las necesidades de la enfermedad, y por esta causa ha sido excluido del listado de medicamentos esenciales de la OMS en el año 1990. Alto riesgo - Alto beneficio.

Insecticidas organofosforados

- Malatión: (Esterdimetilico S-1, 2-dietoxicarbonil-etílico del ácido ditiofosfórico):

Insecticida organofosforado,

de efecto neurotóxico. Se incorporó como ectoparasiticida en el año 1952 y su uso fue discontinuado en muchos países por su toxicidad. Actualmente se utiliza como pediculicida en Inglaterra, en dosis única, el 0,5 %, en loción. No está demostrada su acción carcinogénica.

El cuadro tóxico puede tener una latencia de hasta 12 hs. consecutiva a la exposición inhalatoria, percutánea o digestiva y responde al mecanismo de inhibición de la colinesterasa. La tríada sintomática característica de los casos moderados es miosis, hipercrinia y alteraciones del ritmo cardíaco, a la que se suman otros signos y síntomas digestivos y neurológicos. Como tóxico ambiental es menos agresivo que los mencionados compuestos organoclorados, sin embargo se trata de una sustancia poco biodegradable y con ingreso a la cadena trófica. Alto riesgo - Alto beneficio.

- Carbamatos: Representados por el N-Metil carbamato y algunos derivados, tienen acción similar a los insecticidas organofosforados; inhiben la enzima colinesterasa permitiendo la acumulación de acetilcolina y dando lugar a cuadros colinérgicos de sintomatología neurológica ya descrita. Son muy tóxicos por inhalación e ingestión, menos por absorción percutánea. Alto riesgo - Alto beneficio.

Derivados del ácido crisantémico

Piretrinas y piretroides sintéticos:

Son insecticidas derivados de una sustancia natural presente en las flores del crisantemo, y actualmente reconocidos por la OMS como pediculicidas de primera elección por responder favorablemente su efectividad a la relación riesgo/beneficio. El impacto ambiental derivado del uso de estos plaguicidas, parece ser sensiblemente menor que aquél ocasionado por organoclorados y organofosforados, así como también es muy inferior su toxicidad aguda en humanos.

En el grupo se incluye una amplia gama de sustancias químicamente emparentadas entre sí con similar efecto, aunque con variaciones en su grado de toxicidad. Se presentan solas o con sustancias sinergizantes que permiten disminuir su concentración.

En general, las piretrinas son irritantes de piel y mucosas por contacto cutáneo. Por vía digestiva suelen traer náuseas y vómitos. Dada la escasa absorción percutánea, y las concentraciones usuales, es excepcional la aparición en humanos de los efectos neurotóxicos descriptos: Parestesias, temblores, estimulación del sistema nervioso central, hasta convulsiones.

Son altamente tóxicos para los peces. Se biodegradan rápidamente en el medio ambiente. Bajo riesgo - Alto beneficio.

Butóxido de piperonilo: Se utiliza como agente sinergizante de insecticidas. La ingestión de dosis elevada puede provocar cuadros digestivos y neurológicos de moderada toxicidad.

Benzoato de bencilo: Se lo ha utilizado solo o asociado a pediculicidas de mayor eficacia. Moderadamente tóxico, puede ser convulsivante por vía digestiva a altas dosis, y tiene efecto irritante de piel y mucosas. Moderado riesgo - Bajo beneficio.

Benzocaína y xilocaina: No son agentes pediculicidas. Se han utilizado como medicación sintomática agregadas a las drogas antiparasitarias, a pesar de tener un efecto muy fugaz por su rápida absorción percutánea. Por vía digestiva pueden producir convulsiones, bradicardia y metahemoglobinemia. Alto riesgo - No beneficio.

Iodo providona: Es un compuesto de iodo orgánicamente ligado, con liberación lenta del mismo. Usado generalmente como antiséptico y germicida. Su acción pediculicida ha sido reportada por diversos autores nacionales, que coinciden en su baja toxicidad, bajo costo y elevada eficacia. No se encuentra registrado como pediculicida en nuestro país.

Se requiere mayores evidencias para caracterizar su grado de beneficio.

Nota: Se define como riesgo el potencial perjuicio para las personas o para el medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Barnhart E. R. Ed. "Physician's Desk Reference" USA. 1990.
- Martindale Pharmacopea. 28° edición.
- OMS World Resources 1990-1991. "Oceans and Coast".
- P.A.N. International "Dirty Dozen Pesticides". Fact. Sheets 1990.
- Argentina, República. Boletín Oficial N° 26.931.
- Argentina, República. Ministerio de Salud y Acción Social. Boletín Informativo 482/90.
- Argentina, República. Ministerio de Bienestar Social (Secretaría de Estado de Salud Pública) "Guía de vigilancia epidemiológica, prevención y control de la pediculosis", 14 pág., 1979.
- Medina, RR. "Programa de Control de la pediculosis en escolares en la Pcia. de Salta". Comunicación personal. 1983.
- Smud C. y Miceli M. "Ensayo clínico sobre el efecto terapéutico de la iodopovidona en la pediculosis en niños". Comunicación personal, 1991.
- Gosselin, Smith, Hodge. "Clinical toxicology of commercial products". 5ª Ed. III - 352-354. Williams & Wilkins, USA. 1984.
- USP. DL. 1988.
- WHO Expert Committee, Fifth Report of the, TRS 825. "The use of essential drugs". Ginebra, 1992.
- Dreishbach R. y Robertson, W. "Manual de toxicología clínica" 6ª Edición. Ed. El Manual Moderno. México D.F. 1988.
- Salibian A. "Studies on the effect of the pyrethroid insecticide decamethrin on ionic transport through the "in vitro" skin of "rana esculenta". Comp. Biochem. Physiol. V. 76C. pp 157-162. 1983.
- Salibian A. y Fichera L.E. "Ecotoxicology of Pyrethroid insecticides: Short term effects on Decis 2-5 on juvenile astyanak (a) fasciatus fasciatus (tetragonopteridae, pescos) in captivity. Comp. Biochem Physiol. N.70C, pp 265-268. 1981.
- Salibian A. "Piretroides en terapéutica humana: Estudio toxicológico preliminar de formulaciones pediculicidas". Resumen VII Congreso y X Jornadas Arg. Interdisciplinarias de Toxicología Nro. 53. 1990.
- Salibian A. "Bioensayo toxicológico" Nro. 53. 1990.
- Salibian A. "Bioensayo toxicológico de pediculicidas comerciales en base al insecticida piretroide deltametrina". Cuadros de Ciencia y Tecnología 5. Universidad Nacional de Luján, 1994.
- Muhafra, J. "Tratamiento de pediculosis con povidona iodo". Semana Médica 151. 30-33, 1977.

Nota: para consultar el/los anexo/s dirigirse al Boletín Oficial; Suipacha 767 PB.

