

Alergia a los medicamentos

Su importancia en la clínica odontológica, prevención y tratamiento

*Dra. Resedá Ileana Pais Bais**,

Resumen

Las reacciones alérgicas a los medicamentos empleados por el odontólogo son entidades clínicas no muy frecuentes de ver, pero de real importancia cuando aparecen.

Los materiales de uso dental, así como los antisépticos, son causantes de la mayoría de las reacciones de alergia de contacto intraoral.

Los antibióticos, analgésicos, prescritos por el odontólogo por vía sistémica así como los anestésicos locales de uso habitual en la clínica, son fármacos que pueden determinar reacciones de alergia generalizada ya sea inmediata o tardía, que el profesional debe prever o tratar si fuera necesario.

El látex, material que se encuentra en el equipamiento odontológico, es citado como causante de manifestaciones alérgicas tanto en el paciente como en el profesional.

Contamos en la actualidad con fármacos muy efectivos para prevenir una reacción alérgica en los pacientes susceptibles, así como para tratar un incidente imprevisto; es importante conocerlos para hacer un uso racional de los mismos.

Palabras claves: hipersensibilidad a las drogas, antígenos/farmacología, atención odontológica.

Abstract

The allergic reactions to the medicines used by the dentist are not clinical entities very often seen, but of great importance when they appear.

Materials used in dentistry as well as antiseptics are the cause of most of the allergic reactions of intraoral contact.

The antibiotics and analgesics prescribed systemically by the dentist as well as the local anaesthetics of habitual use at the clinic are drugs that can cause generalized allergic reactions. These can be immediate or late. It is important to mention, that the dentist must foresee the reactions or treat them if necessary.

Latex, a material found in the dental equipment is mentioned as the cause of allergic manifestations both in the patient and in the dental professional.

Nowadays, there are very effective drugs to prevent an allergic reaction in sensitive patients as well as to treat an unexpected incident. Needless to say, it is important to know these drugs in order to make a rational use of them.

Keywords: drugs hypersensitivity, antigen/pharmacology, dental care.

(*) Prof. Adjunta de la Cátedra de Farmacología y Terapéutica de la Facultad de Odontología, Universidad de la República.

Introducción

Las enfermedades alérgicas ocupan el 6º lugar en la prevalencia de las enfermedades, de acuerdo a los informes de la Organización Mundial de la Salud.

Se han constatado en todos los países, predominando en los ambientes urbanos frente a los rurales.

Esta elevada prevalencia, configura un desafío sanitario que compromete a todos los profesionales vinculados a la salud.

Las reacciones alérgicas suponen entre un 6 y un 10% de todas las reacciones adversas por fármacos y a diferencia de las tóxicas, no dependen de la dosis. El mayor porcentaje consiste en eritema y erupciones cutáneas, urticaria, y en un 1% shock anafiláctico. (1)

El término “alergia medicamentosa”, se refiere a una reacción a un medicamento mediada por un mecanismo inmunológico; una reacción inmunológica que aparece por la naturaleza antigénica del fármaco o sus metabolitos. (2)

La aparición de una reacción alérgica medicamentosa desorienta al profesional y al paciente. Al profesional, porque le quita recursos terapéuticos para los diferentes tratamientos que pretende realizar, y al paciente por la experiencia que le toca vivir, que aparte de la gravedad tiene una importancia psicológica muy intensa.

En la práctica odontológica, existen varias condiciones que tienen relación con afecciones alérgicas; por una parte, el uso de distintas sustancias químicas algunas de ellas altamente sensibilizantes pueden ser causa de cuadros alérgicos que pueden llegar a ser muy graves, comprometiendo incluso la vida del paciente, como son los materiales que emplea el odontólogo y los medicamentos que indica para diversos tratamientos.

Por otra parte, existen lesiones de la mucosa oral de naturaleza alérgica, sin relación a sustancias de uso odontológico, que el profesional

debe ayudar a diagnosticar y resolver.

Por esto, es importante que el odontólogo identifique a los pacientes con antecedentes de alergia a través de la historia clínica, de este modo evitará una posible urgencia médica que pudieran ocurrir en la consulta, y podrá planificar la asistencia dental.

Además, el profesional debe reconocer del punto de vista clínico, las alteraciones en los tejidos blandos de la boca que pudieran deberse a una reacción alérgica, así como reconocer los signos y síntomas de las manifestaciones alérgicas agudas y controlarlas en forma apropiada. (3)

Puede ser necesario dentro del manejo de atención al paciente, hacer inter consulta con el médico tratante.

Pero, con el ánimo de evitar innecesariamente en el lector un estado alarmista, hay que decir que en general los incidentes alérgicos severos en la clínica odontológica son escasos.

Para una mayor comprensión del tema, es conveniente tratarlo en varios aspectos.

En primer lugar, clarificar conceptos, términos, describir aspectos básicos de inmunología necesarios para comprender las enfermedades alérgicas y aspectos clínicos de las distintas manifestaciones de alergia medicamentosa.

Luego identificar y conocer los medicamentos responsables, así como las condiciones clínicas que agravan las reacciones alérgicas.

Por último, y no menos importante, la prevención y tratamiento farmacológico de las mismas mediante un uso racional de medicamentos.

Conceptos básicos de alergia y aspectos clínicos de las manifestaciones alérgicas

La alergia es un trastorno del sistema inmunitario, es un fallo de la inmunidad. El sistema inmunitario es el encargado en el organismo de distinguir entre células, tejidos, proteínas, macromoléculas extrañas y las suyas. Las identifica como inocuos o potencialmente perjudiciales, decidiendo si debe ignorarlos o debe defender el organismo contra ellos. Las células con capacidad para reconocer, evaluar y neutralizar o eliminar la sustancia extraña, integran el sistema inmunitario.

Las sustancias extrañas que desencadenan las reacciones de hipersensibilidad se conocen como antígenos.

El reconocimiento del antígeno lo hacen los linfocitos.

El término hipersensibilidad involucra el hecho de que en lugar de presentarse una respuesta inmunitaria que neutralice al antígeno, la reacción del organismo será pernicioso y causará daños a los propios tejidos.

En las alergias pueden observarse dos tipos de trastornos: la hipersensibilidad inmediata y la de tipo tardío. En ellas son liberadas sustancias que se llaman mediadores químicos, algunos de ellos preformados como la histamina, heparina, serotonina y otros que son sintetizados y liberados en el momento de la reacción como prostaglandinas y leucotrienos.

Estas sustancias van a causar un aumento de la permeabilidad vascular con escape de plasma a los tejidos, produciéndose edema y caída de la presión arterial, contracción de músculo liso en vías respiratorias e intestino, aumento de las secreciones bronquiales e intestinal, estimulación de terminaciones nerviosas en la piel que explican el dolor y la picazón. (4,5,6)

Las formas más frecuentes de hipersensi-

bilidad inmediata son urticaria, edema angio-neurótico, eccema, rinitis, conjuntivitis, asma, y choque anafiláctico y la hipersensibilidad inmediata se manifiesta a los pocos segundos o minutos de contacto con el antígeno. (1,7)

La presencia de fiebre, que puede ser alta, es a veces la única manifestación de una reacción de alergia medicamentosa, o bien puede acompañar a otros síntomas.

Los fármacos son la causa más habitual de anafilaxis generalizada, seguidos por los alimentos y las picaduras de insectos. (2, 8)

Las reacciones alérgicas asociadas con los materiales dentales generalmente son de tipo hipersensibilidad retardada, la reacción de hipersensibilidad no se manifiesta clínicamente hasta varias horas después de la exposición.

Clínicamente, la alergia de contacto en odontología es un tipo de reacción en la que se produce una lesión en la piel o mucosas tras el contacto repetido con el material alergénico.

Es así que observamos dermatitis de contacto, las reacciones tardan entre 24 y 48 hs en desarrollarse y pueden durar hasta 7 y 10 días.

La manifestación clínica se presenta con picazón y ardor en la zona, seguido por la aparición de eritema y vesículas, que si se rompen la erosión puede hacerse extensa y desarrollarse una infección secundaria.

Las manifestaciones orales conocidas como estomatitis de contacto o estomatitis venenata, incluyen mucosa inflamada y edematosa acompañada de sensación urente. La estomatitis de contacto se produce con menor frecuencia que las reacciones alérgicas cutáneas, debido a los efectos diluyentes y limpiadores de la saliva. La estomatitis medicamentosa debida a un fármaco administrado por vía sistémica, se presenta con lesiones de distribución difusa, variables en su aspecto, como vesículas pequeñas o ampollas en paladar, lengua, y labios, que se rompen dando lugar a áreas de erosión y ulceración.

El tratamiento para estas afecciones incluye

la eliminación de todo contacto con el material alérgico, lo que conduce a una rápida remisión de todas las lesiones y la suspensión del fármaco administrado por vía sistémica si fuera el caso. (1, 9, 10, 11, 12)

Principales características de las reacciones alérgicas a los fármacos:

- Las manifestaciones clínicas son distintas de las acciones farmacológicas habituales.
- Es necesario un contacto previo con el fármaco.
- No hay relación entre la dosis y la respuesta, es decir, la reacción no depende de la dosis, y dosis mínimas pueden producirla.

Medicamentos de uso odontológico, responsables de reacciones alérgicas

Desde el punto de vista clínico, las manifestaciones de alergia a los medicamentos en la práctica odontológica pueden ser ocasionadas por fármacos de acción general, es decir introducidos al organismo por vía sistémica, o de acción tópica, que comprenden medicamentos y materiales de uso específicamente odontológico.

Los principales alérgenos medicamentosos de acción general son los antibióticos, los anestésicos locales y los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos (8, 13).

En lo referente a los antibióticos, cualquiera puede determinar una reacción alérgica, siendo la penicilina quien las produce con mayor frecuencia, y van desde hipersensibilidad retardada de baja severidad hasta reacciones de anafilaxia severas, pudiendo ser causante de muertes por choque anafiláctico.

Las reacciones de alergia más frecuentemente informadas son de penicilinas semisintéticas y de cefalosporinas, que son antibióticos betalactámicos.

El determinante antigénico de la penicilina

mejor caracterizado es el grupo benzyl peniciloyl que se forma al abrirse el anillo betalactámico.

Las cefalosporinas se metabolizan a cefaloil, que es el determinante antigénico.

Las cefalosporinas muestran un 10% de reactividad cruzada en los pacientes sensibles a la penicilina. El riesgo es mayor con las de 1ª y 2ª generación.

Son menos frecuentes las reacciones alérgicas con antibióticos no betalactámicos, aunque no pueden descartarse. Entre los de uso odontológico se citan clindamicina, asociación sulfametoxazol – trimetoprim, nistatina (antimicótico tópico para candidiasis oral) y muy raramente ocurren reacciones alérgicas por eritromicina, tetraciclinas y vancomicina.

En todos estos medicamentos se desconoce cuál es el determinante antigénico responsable, si es el fármaco o uno de sus metabolitos.

Con respecto a los anestésicos locales, hay dos grupos:

1) Los ésteres del ácido paraaminobenzoico, que tienen elementos comunes en su estructura química que permite alergia cruzada entre ellos, son la procaína y la tetracaína. La procaína es el anestésico local que causa más reacciones alérgicas, su componente antigénico es el ácido PABA uno de los productos de su metabolización.

Los parabenos, antes usados como conservantes en los anestésicos locales, también son de estructura similar al PABA, y fueron causantes de reacciones alérgicas.

2) Los del grupo amida, al que pertenecen lidocaína, mepivacaína, bupivacaína, carticaína, es relativamente improbable que produzcan reacciones alérgicas.

Es importante tener presente que las formas tópicas, también pueden producir reacciones alérgicas.

En cuanto a los analgésicos antiinflamatorios no esteroideos, pueden determinar reacciones de urticaria, broncospasmo, rinorrea, y

estomatitis de contacto. Entre ellos: ácido acetil salicílico, dipirona, paracetamol, clonixinato de lisina, ibuprofeno y naproxeno. La incidencia de reacciones anafilactoides por este grupo de drogas en la población asmática es mucho más elevada.

Los medios de contraste iodados de uso radiológico pueden producir reacciones alérgicas que van desde una sensación de calor generalizado hasta edema, urticaria, obstrucción respiratoria.

También los productos químicos radiográficos pueden contener alérgenos. (1,14, 15)

Referente a la medicación tópica y materiales de uso odontológico, hay diversas sustancias que han ocasionado dermatitis de contacto en los profesionales odontólogos y sus colaboradores, así como dermatitis y estomatitis de contacto en los pacientes.

Un ejemplo lo constituye la resina acrílica, como base de prótesis o material restaurador, el paciente queda expuesto al monómero libre de la misma, el que se comporta como antígeno.

La hipersensibilidad en los portadores de prótesis no debe confundirse con la irritación física de la mucosa oral producida por prótesis mal ajustadas.

Las resinas de fotocurado, pueden desarrollar reacciones liquenoides relacionadas a la alergia de contacto al formaldehído producido en las restauraciones.

El eugenol, compuestos a base de formol, fenol, guayacol, utilizados con frecuencia en la práctica odontológica, también pueden provocar reacciones alérgicas.

Entre los materiales de uso odontológico, es de destacar la amalgama, pues se ha

informado alergia a los metales mercurio, cobre, zinc y plata. La liberación de mercurio a partir de restauraciones de amalgama se ha implicado también como causa de trastornos cutáneos y mucosos. El mercurio es el agente sensibilizante más frecuente.

En cuanto a otros metales, el oro es considerado inerte y seguro pero se han descrito estomatitis producida por una restauración dental de oro y dermatitis concomitante en puntos de contacto con joyas de oro en el mismo paciente.

El níquel es de frecuente producción de dermatitis alérgica de contacto por objetos de bisutería. Se han observado reacciones alérgicas a los alambres de ortodoncia de níquel y a estructuras de prótesis parciales.

El cromo con menos frecuencia que el níquel, también puede ser causante de reacciones alérgicas, es así que las aleaciones de cromo cobalto que forman parte de estructuras de prótesis parciales metálicas y de aleaciones de metales no preciosos, pueden producir dichas reacciones y también se cita al cobalto como metal sensibilizante, aunque lo es menos que el cromo.

Los síntomas más frecuentes que fueron observados son gingivitis y estomatitis. (16, 17)

Las pastas dentales y colutorios, de los cuales los colorantes, conservantes y saborizantes que entran en su composición se comportan como antígenos.

Los reveladores de placa bacteriana, así como los antisépticos alcohol, yodoformo, fenol e hipoclorito, también se citan como causantes de reacciones alérgicas. (12)

Los taponos hemostáticos absorbibles, que actúan localmente promoviendo la coagulación, por estar constituidos por agentes biológicos como la fibrina de origen bovino, o el colágeno son altamente sensibilizantes. (9).

La alergia al látex, constituye un capítulo especial dentro de las alergias posibles de ver en la clínica odontológica y se describe en pacientes y en profesionales.

El látex natural es usado para hacer muchos productos médicos y dentales.

Entre los artículos de uso dental que pueden contenerlo, encontramos: guantes, dique de goma, copas de profilaxis, cuentagotas, vías de

medicación y cartuchos dentales de anestesia. El fino diafragma por el cual atraviesa la aguja dental está compuesto por látex, así como el émbolo. Existe probabilidad de que sea inducida una reacción alérgica por dicho material en los tubos de anestesia.

Se han observado casos de hipersensibilidad inmediata, en personas alérgicas a las proteínas naturales existentes en el látex.

También se ha visto dermatitis de contacto por sensibilización a los compuestos utilizados en el tratamiento del mismo, tales como aceleradores, estabilizadores, antioxidantes.

Los síntomas de una reacción alérgica pueden ser reacciones tipo urticaria, con enrojecimiento, sensación de quemazón y picor.

Las reacciones más graves pueden implicar la aparición de síntomas respiratorios, rinorrea, accesos de tos, lagrimeo, picazón en los ojos.

Si se desarrolla una alergia de este tipo se debe evitar el contacto con productos que lo contengan, la inhalación del polvo procedente de los guantes, y evaluar con el médico estrategias de prevención. (1, 16, 18, 19)

Es importante considerar también que hay ciertas situaciones clínicas que pueden predisponer o agravar las reacciones alérgicas a las diferentes sustancias, por ejemplo, pacientes con asma, rinitis crónica, urticaria, o con antecedentes de alergia medicamentosa. También los pacientes portadores de HIV o con SIDA, son de riesgo debido a la disminución del número de linfocitos.

Prevención y tratamiento de la alergia medicamentosa

Se considera el tratamiento de los episodios alérgicos ya instalados, y el tratamiento preventivo en pacientes con antecedentes de alergia.

Es importante que el profesional tenga presente la posibilidad de realizar ínter consulta con el médico tratante del paciente o con un alergista.

Cuando hay manifestaciones alérgicas comprobadas a un determinado antibiótico, es necesario sustituirlo por otro de igual espectro y eficacia pero de estructura química diferente. (20)

Si existe historia de alergia a los anestésicos locales, se debe tratar de identificar el tipo de anestésico y usar otro de estructura química diferente.

Tratamiento de las reacciones anafilácticas graves: shock anafiláctico, edema de Quincke y edema de laringe.

El episodio agudo adopta una severidad muy marcada, con riesgo vital para el paciente, por lo que es importante recurrir de inmediato a la asistencia médica de emergencia.

La clínica se caracteriza por cuadros obstructivos respiratorios, eruptivos de piel, cefalea intensa, hipotensión arterial y choque.

Estos cuadros son habitualmente de instalación brusca, pero en ocasiones los síntomas son progresivos y demoran algunas horas en instalarse en su máxima intensidad. Algunos pacientes comienzan con urticaria a la que le siguen síntomas respiratorios o hemodinámicos al cabo de 2 o 3 horas. Esto indica que se debe vigilar la evolución de estos pacientes, aunque la sintomatología sea poco preocupante.

Las pautas de tratamiento son en principio, mantener las vías aéreas permeables y las condiciones hemodinámicas para una correcta irriga-

ción cerebral, cardíaca, renal, hepática, evitando el choque. (21)

El tratamiento farmacológico se basa en tres tipos de medicamentos que se administran simultáneamente:

Adrenalina, antihistamínicos y corticoides por vía parenteral. (1, 3, 21)

Si bien puede considerarse preferible no indicar al odontólogo el uso de vías de administración que comúnmente no aplica (intravenosa, intramuscular, subcutánea) es absolutamente necesario la utilización de las mismas.

La adrenalina inhibe los mediadores de la inflamación y de la alergia, es un potente vasoconstrictor, disminuye la permeabilidad capilar, contrarresta la formación de edema y tiene acción broncodilatadora. Su comienzo de acción es muy rápido, a los pocos minutos de inyectarse, la duración de su efecto es breve, ya que se metaboliza rápidamente a compuestos inactivos. Es la medicación de primera línea por ser el único antagonista biológico de los fenómenos del choque anafiláctico. Se administra 0,5 ml de adrenalina por vía subcutánea o intramuscular. Esto corresponde a media ampolla de adrenalina al 1:1.000 (1 mg por ml). Puede volverse a repetir la inyección a los 15 minutos si no hubiera resultado efectiva, lo que no es común.

Es necesario tener especiales precauciones en pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular. Aún en pacientes sanos, la sobredosis puede producir palpitaciones, hipertensión, cefalea y angor.

Con respecto a los antihistamínicos, los antagonistas H1, son fármacos que actúan compitiendo con la histamina en los receptores H1 de la misma, esto significa que los efectos biológicos de la histamina prosiguen hasta su metabolización que es rápida, momento en el que libera al receptor H1 y éste puede ser ocupado por el antihistamínico H1, que produce un bloqueo que impide que nuevas moléculas de histamina se unan al receptor y ejerzan su

acción biológica. Por lo tanto son fundamentalmente preventivos de una reacción alérgica o de fenómenos posteriores.

Es posible administrar prometazina, una ampolla de 50 mg en 2 ml, por vía intramuscular o intravenosa., así como clorfeniramina, una ampolla de 10 mg en 1 ml, por vía intramuscular o subcutánea.

Estos fármacos tienen una efectiva acción bloqueadora de comienzo rápido, pero dan somnolencia, sedación, cansancio, por depresión del sistema nervioso central, visión borrosa, sequedad de boca. (1, 4, 22)

En cuanto a los glucocorticoides, son potentes antiinflamatorios. Son de vital importancia, sin olvidar que su acción es paliativa, no etiológica, es decir, suprimen las manifestaciones inflamatorias, pero no hacen desaparecer la causa. Es de destacar que demoran en realizar su acción biológica pues deben penetrar en el núcleo de la célula para inducir la síntesis de determinadas proteínas. (23, 24, 25)

Se utiliza la hidrocortisona, una ampolla de 2 ml (100 mg/2ml) intravenosa.

Luego de que ha cedido la etapa aguda, puede emplearse la asociación de un agente antihistamínico H1 con un corticoide, loratadina-dexametasona, un comprimido diario por vía oral, o la asociación clorfeniramina-prednisona, vía oral cada 12 horas. Esta asociación no es adecuada para tratamientos permanentes o prolongados en el tiempo. Si se administra por más de 3 días es conveniente disminuir progresivamente la dosis y continuar únicamente con un antihistamínico H1 debido a los efectos adversos de los glucocorticoides.

Recordar que el diagnóstico precoz y la puesta en marcha inmediata del tratamiento es lo más adecuado para tratar eficazmente las reacciones alérgicas. (1, 3, 7, 26, 27, 28,)

Tratamiento preventivo.

En caso de pacientes con antecedentes de

alergia, es necesaria medicación previa.

El empleo de premedicación es de manejo esencialmente médico, más que por la prescripción en sí (que el odontólogo puede hacerla), por el criterio de selección de casos, indicación y oportunidad. De cualquier manera, es importante dar las pautas generales.

Se indica un antihistamínico H1 por vía oral, que puede ser loratadina 10 mg, una vez al día, preferentemente en ayunas para su mejor absorción o clorfeniramina, 4 mg cada 8 hs, desde 3 días previos hasta el día después de la consulta odontológica.

Es conveniente controlar la evolución clínica del paciente.

En resumen, el odontólogo deberá disponer en su consultorio de medicamentos imprescindibles para tratar en la urgencia casos de alergia, como Adrenalina en ampolla de 1 mg/ml., Hidrocortisona en forma inyectable soluble, y Prometazina o Clorfeniramina en presentación inyectable. (1, 3, 7)

Es importante tener en cuenta hacer un uso racional de los medicamentos, para ello es preciso que se prescriba el medicamento apropiado (que ha de ser eficaz y de seguridad aceptable), en las dosis adecuadas y que se disponga de éste oportunamente (OMS).

Conclusiones

La prevaencia de reacciones alérgicas a fármacos o materiales empleados por el odontólogo es relativamente pequeña. Los antibióticos, anestésicos locales o analgésicos capaces de producir reacciones alérgicas en un paciente susceptible, pueden ser sustituidos por otros igualmente eficaces pero con menor riesgo.

Los metales que componen la amalgama, el oro, níquel, cromo y cobalto, han demostrado que pueden ocasionar manifestaciones alérgicas, así como también las resinas acrílicas. Los

antisépticos, las pastas dentales y colutorios, los reveladores de placa bacteriana también pueden ser causa de alergia de contacto intraoral.

Hay pacientes que presentan patologías del punto de vista general que pueden predisponer y agravar las reacciones alérgicas a los medicamentos.

El profesional cuenta con fármacos eficaces para prevenir la aparición de una reacción alérgica y para tratar episodios ya instalados.

Bibliografía.

1. Schuhl JF. Alergia medicamentosa en odontología, 1ª.ed. Montevideo, Oficina del Libro F. de Medicina, UDELAR, 1994.
2. Rose L, Kay D. Medicina interna en Odontología, 1era. Ed. Barcelona: Salvat; 1992. Vol. 1. Cap. 8. p. 32- 35.
3. Little JW, Falace DA, Miller CS. Tratamiento Odontológico del paciente bajo tratamiento médico, 5ta. ed., Madrid, Harcourt Brace, 1998, Cap. 22, p. 443-465.
4. Goodman Gilman, A. Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 10ª. Ed. México: Mc. Graw-Hill Interamericana; 2003. Vol. 1. Cap. 26, p. 655-677.
5. Mycek M., Harvey R., Champe P., Farmacología. 2a. ed. México, Mc Graw-Hill Interamericana, 2004. Cap. 22, p. 259-64. Cap. 40, p. 495-501.
6. Florez J. Farmacología Humana, 3ª ed. Barcelona: Masson, 1998, Cap. 19. p. 307- 23.
7. Castellanos J, Díaz L. Medicina en odontología. 1ª. Ed. México, El Manual Moderno, 1996, Cap. 7, p. 239-58.
8. Molkhou P. Actualités en allergologie, 1re. Partie. Actualités Odonto-Stomatologiques. 2000; (212): 479-98.

9. Bascones A, Bullón P, Castillo J, Bases Farmacológicas de la Terapéutica Odontológica. 1ed. Madrid: Avances; 2000. Cap. 36, p. 733-745
10. Bagán S., Ceballos A., Bermejo A. Medicina Oral. Barcelona: Masson; 1995. Cap. 8. p. 82-101.
11. Mallo Pérez L, Díaz Donado C. Alergia de contacto intraoral a los materiales de uso odontoestomatológico. Una revisión crítica. Med.Oral 2003; 8 (5): 334-47.
12. Shaffer W, Levy B, Tratado de Patología Bucal, 1.ed. México, Interamericana, 1986, Cap. 10, p. 545-635.
13. Molkhou P. Actualités en allergologie 2e. partie. Actualités Odonto-Stomatologiques. 2001; (213): 79-96.
14. Lockey R, Buckantz S, Inmunología y alergia. Bs. As.: Médica Panamericana; 1988, Cap. 7. p. 92-107.
15. Malamed SF. Urgencias médicas en la consulta de odontología. 4ta. ed. Madrid, Mosby/Doyma, Cap. 22, p 299-309, Cap. 24 p. 347-75.
16. Haman C, Rodgers P, Sullivan K. Allergic contact dermatitis in dental professionals. Effective diagnosis and treatment. JADA 2003 Feb.; 134: 185- 194.
17. Wiltshire W, Ferreira M, Ligthelm A. Alergia a los materiales dentales. Quintessence (ed. esp.) 1997. 10 (5): 333-40.
18. ADA Council on Scientific Affairs. El equipo odontológico y la hipersensibilidad al látex. JADA 1999, mayo-junio; 2 (3): 61-70.
19. Miller C., Palenick C., Control de la infección y manejo de materiales peligrosos para el equipo de profesionales de salud dental, 2da. ed., Madrid, Harcourt, 2000, cap. 10, p. 115-134.
20. Goodman Gilman A, Goodman L, Gilman A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 9ª.ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 1996. Vol. II., Cap. 45, p. 1141-69.
21. Manual Merck 10ª. ed. Madrid: Elsevier; 2004. Cap. 148, p.1007-1046.
22. Katzung B. Farmacología básica y clínica, 9ª.ed. Manual Moderno; 2004. Cap. 16. p. 309-335.
23. Llamas, S. Esparza G, Moreno L., et al. Corticoides, su uso en patología de la mucosa bucal. Med. Oral. 2003; (8): 248-59
24. Pérez Torres, H. Farmacología y Terapéutica odontológica, 2ª. Ed. Colombia, Celsus, 2005, Cap. 4. p. 235-45 y Ap. p. 372-77.
25. Goodman Gilman, A. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 10ª. México, Mc Graw- Hill Interamericana, 2003, V.II. Cap. 59. p. 1667-1695.
26. Malagón Londoño, Malagón Baquero. Urgencias Odontológicas. 2da.ed. Madrid: Panamericana; 2003. Cap. 14. p. 241- 68.
27. Pham Huy D, Rouveix B. Farmacología Odontológica. 1ª- ed. Barcelona, Masson, 1994, Cap. 11, p. 132-136.
28. Bascones A, Bullón P, Castillo J, Bases Farmacológicas de la Terapéutica Odontológica. Madrid: Ed. Avances; 2000. Cap. 34. p 703- 714.

Prof. Adj. Dra. Illiana Pais Bais ripais@adinet.com.uy

Normas de publicación

“**Odontología**” es la publicación científica oficial de la Facultad de Odontología, editada por la Unidad de Publicaciones. Podrán publicar en ella profesionales vinculados a la Odontología, nacionales o extranjeros, o personas invitadas. Los autores deberán ceñirse a las presentes normas, inspiradas en las establecidas por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (Normas de Vancouver 1997).

Carácter de la publicación - Se considerarán artículos de investigación, actualización, presentación de casos clínicos, traducciones o resúmenes de artículos científicos de interés cuyos autores lo permitan, trabajos cortos describiendo técnicas, materiales o instrumental y temas de interés o actualidad, relacionados al quehacer universitario y particularmente a nuestra Casa de Estudios.

Presentación - Los manuscritos serán enviados a la Unidad de Publicaciones de la Facultad de Odontología, Las Heras 1925, Montevideo, Uruguay, acompañados de una nota solicitando su publicación. Se presentarán en sobre rotulado (con nombre del autor principal, su dirección, teléfono, correo electrónico y título del artículo), conteniendo original y dos copias, impresos en una sola faz, sobre papel formato A4, con márgenes de 25 mm., interlineado a doble espacio y las páginas numeradas consecutivamente comenzando por las del título. No podrán superar 18 carillas (excluidas ilustraciones y bibliografía) y para los casos clínicos no excederá de 12 carillas. Se incluirá una copia en archivo digital, formato Word, grabado en diskette o CD. *Se aconseja al autor guardar copia.*

Aceptación- Cada trabajo será estudiado por la Unidad y los Árbitros designados para el caso, que podrán aceptarlo con o sin cambios, enviar a una segunda revisión o rechazarlo. El orden de publicación no será cronológico, sino que estará supeditado al criterio editorial vigente para cada número de la revista.

Características del original - Los trabajos deberán ser redactados en español, en forma clara y concisa, empleando un vocabulario académico, sencillo y directo, evitando notas al pie de página y separaciones innecesarias de partes del texto bajo la forma de anexos o apéndices. Se describen sus elementos básicos:

Página inicial, con: 1- Título, conciso e informativo, pudiendo tener subtítulo. 2- Apellidos y nombres de los autores. 3- Cargos desempeñados, grado académico y afiliación institucional. 4- Resumen analítico, de hasta 150 palabras, destacando objetivos, procedimientos básicos, resultados más importantes, conclusiones principales y remarcando la importancia del estudio. 5- Resumen en inglés. 6- Palabras clave (español e inglés), que ayudarán a su indexación y clasificación temática, empleando palabras o frases cortas, descriptivas de los contenidos más importantes. Se utilizarán preferentemente términos listados en el Medical Subject Heading (MeSH), del Index Medicus. 7- En las investigaciones, figurará el lugar de realización.

Estructura- Los trabajos de investigación constarán de: introducción y antecedentes, métodos, resultados, discusión y conclusiones, agradecimientos y referencias bibliográficas. Los artículos de revisión bibliográfica o actualización contarán con: introducción, revisión y el método utilizado para la obtención de los datos, desarrollo, discusión y conclusiones, resumen, agradecimientos y referencias bibliográficas. La presentación de casos clínicos se organizará en: introducción, antecedentes, descripción, discusión y conclusiones, agradecimientos y referencias bibliográficas.

Ilustraciones- Son los esquemas, gráficos, tablas, dibujos o fotografías que contribuyen a aclarar el texto y deberán citarse en el mismo por su número. Las fotografías digitales serán presentadas en el CD rotulado. No se podrán reproducir aquellas ya publicadas en libros o revistas sin autorización expresa del autor.

Referencias bibliográficas- Serán numeradas consecutivamente siguiendo el orden de aparición en el texto. Se identificarán (en el texto) mediante números arábigos entre paréntesis. Se presentarán de la siguiente manera:

- **Revistas**- Apellido e iniciales de los nombres de los autores (de la bibliografía nacional se citarán todos y de la extranjera, hasta los seis primeros, seguido de “et al”). Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. Año; volumen y número o fascículo entre paréntesis; número de página inicial-final. Ej.: Wilbur O. Alternate occlusal schemes. J. Prosth. Dent. 1991; 65 (1): 54-5.

- **Libros**- Nombre del autor o autores (no más de tres). Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; Año. Volumen, capítulo, página inicial y final del capítulo. Ej.: Dawson P. Evaluación, diagnóstico y tratamiento de los problemas oclusales. 1era ed. Barcelona: Salvat; 1991. Cap. 4, p. 33-60.

- **Material electrónico**. Página Web-Autor/es. Título [sede Web]. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización; fecha de acceso]. Dirección electrónica.

Agradecimientos- Cuando fueran necesarios, figurarán después de la bibliografía.

Dirección del autor- Al final del artículo deberá figurar la dirección del autor principal o del encargado de recibir la correspondencia relacionada con el trabajo.