



Antes nos pasábamos muchas horas en una biblioteca "real" revisando libros y revistas, hoy seguimos haciéndolo pero en una biblioteca "virtual". Sin duda que la informática ha revolucionado también al mundo del conocimiento y nos permite entrar en lugares impensados. Con esta nueva sección pretendemos colaborar con nuestro lector fundamentalmente en tres aspectos. Primero en actualizar la terapéutica de un tema, luego brindar detalles de la "ruta de vuelo" empleada —páginas web consultadas— y por último ahorrarle tiempo.

Mal olor corporal...

... un freno en las relaciones

El olor corporal individual es un rasgo específico por el que se puede reconocer a una persona. Este olor se hereda y los miembros de la familia pueden reconocerlo, pero también se identifica a la pareja por sus olores. Los olores son estimulantes de la vida amorosa y tienen un efecto determinante para la atracción entre sexos. El aliento ocupa el séptimo lugar en la lista de los olores corporales estimulantes. Los hombres y mujeres en la antigüedad disfrutaban del olor corporal, incluso se relata que algunos hombres escribían a sus amantes: "Estaré allí en tres días, por favor no te laves...".

(Buscamos: mal olor, olor axilar, olor corporal, bromhidrosis, mal aliento, halitosis)

Los seres humanos distinguen entre los olores que emanan de diferentes partes del cuerpo; pueden diferenciar entre los olores del sudor de hombres y mujeres y también entre los olores frescos y rancios. La percepción de los olores puede ser así tanto consciente como inconsciente, y puede conducir a reacciones conscientes como inconscientes. Cuando se percibe un olor el ánimo se ve afectado y forja un juicio intuitivo.

Una percepción que induce la emisión de un juicio se registra en general si se trata de olores individuales "chocantes" ya sean éstos agradables o no.

Los criterios de valoración de cada uno están supeditados a una escala de valores individual que viene determinada por el sexo, la cultura y factores hereditarios y diversos.

El olor corporal, en otras épocas considerado como atrayente y excitante ya no tiene tanto resultado. A principios del siglo XX se observó un proceso de civilización que fue la obsesión por suprimir los olores corporales. Esto se manifiesta en el aumento del consumo de fragancias en un esfuerzo por oler bien, el consumo de perfumes y la oferta de sustancias odoríferas crecen año tras año.

¿Quién tolera hoy el olor natural de las axilas o los pies?

¿Y el mal aliento? Con frecuencia referido por las personas del entorno al afectado, ya que suele pasar desapercibido por la propia persona por la costumbre. Este padecimiento siempre ha sido una desventaja social. Basta leer su origen para comprender el rechazo que genera: del latín halitus= aliento y el sufijo osis= estado generalmente morboso. Son sinónimos (bromopnea, mal aliento, aliento de dragón). En Estados Unidos se gastan por año un promedio de 1 billón de dólares en enjuagues y desodorantes orales, así como pastillas para combatir el mal aliento.

En la sociedad moderna el olor corporal esta muy mal considerado y constituye un motivo de rechazo para aquellas personas que lo poseen, concepto que se ha extendido al punto de emplearse como crítica social: en la dirección de la Asociación de Jóvenes por Palestina Antonio López del Moral publicó una nota en la cual se refiere a la muerte del líder Arafat *"Arafat era un póster de habitación de adolescente, Arafat era la adolescencia frente a la madurez obesa y con olor a pies de gente como Sharon, o Puttin, o Bush, o Aznar, o Berlusconi, tanto da"*.

La necesidad de "oler mejor" mediante sustancias odoríferas "no naturales", está relacionada con el intento de evitar olores que son percibidos como desagradables. Y los olores que se desarrollan naturalmente en el cuerpo, por lo general no se consideran agradables.

FISIOPATOLOGÍA

Bromhidrosis

El olor de la piel proviene de las glándulas apocrinas que se localizan en las axilas, genitales y mamas y son responsables del olor característico de



las feromonas. La bromhidrosis apocrina es la más frecuente y contribuyen a ella la descomposición bacteriana con producción de amonios y ácidos grasos de cadena corta - (E)-3-metil-2-hexanoico (E-3M2H) el cual una vez en la superficie de la piel se une a las proteínas (ASOB1 y ASOB2).

En la flora bacteriana axilar se aíslan con mayor frecuencia especies aerobias de *Corynebacterium que producen E-3M2H*.

Las glándulas ecrinas están distribuidas en toda la superficie corporal y tie-



Hiperhidrosis intensa que ocasiona maceración y notoria bromhidrosis.

nen una función termorreguladora mediada por la secreción de sudor inodoro. El exceso de producción de sudor se denomina hiperhidrosis la cual puede degenerar en bromhidrosis cuando el sudor excesivo ablanda la capa de queratina la cual es sometida a la acción de bacterias.

Además, intervienen sustancias como ácidos grasos, amoniac y factores predisponentes como una mala higiene o enfermedades de origen metabólico que modifican el olor de algunas personas. También la ingestión de alimentos como ajo, cebolla, curry, alcohol y fármacos como la penicilina pueden causar mal olor corporal.

El principal origen regional del olor de la piel humana es la axila, pero hay otros sitios como los pies, la piel interglútea y la región inframamaria.

No se observa en las edades extremas de la vida ya que las glándulas sudoríparas en esas edades están inactivas. En contraste, la raza negra, debido al mayor tamaño de las glándulas sudoríparas axilares y mayor actividad padece esta afección con más frecuencia.



Hiperqueratosis epidermolítica. Olor particular que acompaña a una clínica característica

Halitosis

La prevalencia del mal aliento es del 50 a 65% de la población y se sabe que el 90% tiene un grado de mal aliento periódico por la mañana.

El 90% de las causas de halitosis se originan en la boca y es, en general, originada en la descomposición bacteriana de partículas de alimentos, células, sangre y algunos componentes de la saliva y se debe a la descomposición de las proteínas y otros agentes químicos en sustancias volátiles. Sólo un 10% de los casos de halitosis es causado por problemas de las vías respiratorias y digestivas.

Otras causas son el estrés, la deshidratación y envejecimiento con disminución del flujo salival y por tanto la disminución de la limpieza mecánica de los dientes, asimismo las dietas para adelgazar por aumento de la extracción de ácidos grasos de los tejidos adiposos, y generación de cuerpos cetónicos.

En la sección Historia de la Medicina de la Rev Méd Chile 2003, se ha publicado el artículo "Acerca de la muerte del rey Herodes el Grande" en el cual Ricardo Espinoza G y cols citan a Josefo quien narra "que ... cuando estaba de pie se

HALITOSIS: CAUSAS

- ✓ Putrefacción de detritus orales no limpiadas por los movimientos de autoclisis.
- ✓ Alimentación.
- ✓ Hábito de fumar.
- ✓ Higiene inadecuada. enfermedad periodontal, caries, restauraciones dentales defectuosas.
- ✓ Faringoamigdalitis, adenoiditis, cuerpos extraños en fosas nasales, absceso periamigdalino.
- ✓ Rinitis, sinusitis, bronquiectasias, cuerpos extraños bronquiales, absceso pulmonar.
- ✓ Divertículos esofágicos, hernia hiatal, esofagitis, gastritis, úlcera de estómago, infección por *Helicobacter pylori*, alergia alimentaria.
- ✓ Diabetes, insuficiencia renal crónica, fallo hepático agudo. Pénfigo.
- ✓ Boca seca o xerostomía secundaria a medicamentos ansiolíticos, tranquilizantes, o provocada por síndrome de Sjögren.
- ✓ Farmacológicas: amil nitrato, dinitrato de isosorbide, drogas citotóxicas.
- ✓ Fallas de metabolismo congénito como la trimetilnuria.
- ✓ Cuerpo extraño nasal en niños.
- ✓ Condiciones médicas asociadas: obesidad, diabetes mellitas, intertrigo.
- ✓ Metabolopatías: fenilcetonuria, trimetilaminuria (síndrome del olor a pescado), Síndrome de pies dulces, síndrome de olor a gato, hipermetioninemia.

hacia desagradable por su respiración fétida". Los autores señalan que del análisis semiológico de la descripción

de Josefo se deducen síntomas como edema de extremidades, halitosis, contracciones musculares espasmódicas y ortopnea. Todo esto hace plantear una insuficiencia renal crónica en etapa terminal.

Es característica la halitosis en el pénfigo vulgar que puede contribuir a su diagnóstico.

Se han descrito casos de halitosis psicógena en pacientes con desórdenes obsesivo-compulsivos o esquizofrenia.

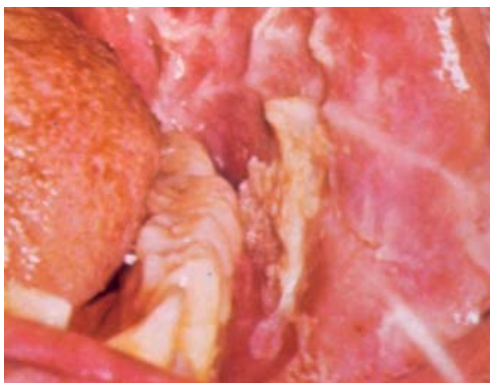
También se describe halitosis durante la ovulación por renovación de tejidos orales por un alza en los estrógenos durante este período. Durante la menstruación el aliento femenino huele a violetas y cloroformo.

¿A qué huele?

En las condiciones que favorecen la proliferación de bacterias -un medio con características alcalinas- se forma metilmercaptano, lo que da lugar al tan característico olor. Los mercaptanos son compuestos químicos conocidos también como tioalcoholes o tioles con una estructura parecida a los alcoholes, una cadena carbonada que en lugar de un grupo -OH contienen un grupo -SH. El más sencillo de todos es el metilmercaptano CH₃-SH que contiene un único átomo de carbono. Este compuesto es gaseoso a temperatura ambiente y los demás son líquidos de bajo punto de ebullición.

El metilmercaptano se utiliza industrialmente en la fabricación de pesticidas, en la regeneración de catalizadores y como aditivo para el gas de uso doméstico (gas natural, propano, butano) ya que su mal olor ayuda a detectar los escapes de gas.

También se producen otras sustancias con olores desagradables como el sulfuro de hidrógeno y el sulfuro de dimetilo. Esto no sólo ocurre en el cuerpo



Pénfigo vulgar oral.
Marcada halitosis "casi diagnóstica"



Gingivitis.

humano, también, en el medio ambiente existen bacterias que provocan un proceso semejante.

En cuanto al mal aliento o cacosmia oral, fue Joseph Tonzetich en la Universidad de Columbia Británica quien estableció que el mal aliento de origen oral está asociado con la presencia de componentes de azufre volátiles. En el aire de la boca humana se han detectado unos 400 compuestos volátiles como el ácido propiónico, ácido butírico, ácido valérico, acetona, acetaldehído, etanol, propanol y diacil; compuestos sulfurados como el sulfuro de hidrógeno, mercaptano de metilo, sulfuro de dimetilo y otras sustancias químicas como la cadaverina y putrescina, diaminas fétidas.

La superficie de la lengua y las condiciones periodontales constituyen la principal fuente del mal olor bucal.

Son más de 300 las bacterias bucales que causan las concentraciones detectables de compuestos asociados con la halitosis, con más de 80% de especies de placa subgingival solamente. La mayoría de las bacterias identificadas son gram negativos, anaerobios, que producen compuestos volátiles de azufre al metabolizar detritus celulares localizados en la saliva, placa dental y fluido gingival. Con mayor frecuencia se identifican: *Treponema Denticola*, *Prevotella Intermedia*, *Fusobacterium Periodonticum*.

En la superficie de la lengua se encuentran componentes de la sangre, nutrientes, células epiteliales descamadas y bacterias con capacidad proteolítica y putrefactiva.

DIAGNÓSTICO

Los olores corporales tienen un significado en dermatología, medicina interna y pediatría. A partir de los olores corporales pueden establecerse diagnósticos de trastornos metabólicos, toxicidad por drogas o fármacos, contacto con xenobióticos e ingesta de alimentos; infecciones bacterianas y contaminaciones.

La cromatografía o espectroscopía contribuye a identificar los químicos que producen el olor pero no identifica las moléculas odoríferas. Es un método específico y sensible pero sólo tiene interés académico y se la ha empleado, por ejemplo, para la investigación del olor en personas con esquizofrenia señalándose que se trata de una alteración compleja (Med Sci Monit. 2005).

El halímetro es un dispositivo de bajo costo, simple que mide los compuestos volátiles de azufre en el aliento y presenta una respuesta bioexponencial a una concentración constante con la siguiente sensibilidad: sulfuro de hidrógeno > metil mercaptano > dimetilsulfuro.

La compañía Siemens está desarrollando un teléfono móvil que alertará a los usuarios si tienen mal aliento o si están emitiendo olores desagradables. El teléfono tendrá sensores integrados capaces de detectar los olores.

En cuanto a la histopatología se ha descrito aumento del número y tamaño de las glándulas apocrinas lo cual induce la sospecha de que los cambios histológicos desempeñan un rol más relevante que el de la descomposición bacteriana (Plast Reconstr Surg. 1996).

La biopsia de piel se solicita para evaluar las glándulas apocrinas en

caso de que se plantee una solución quirúrgica.

TRATAMIENTO

Olor corporal

El hombre civilizado ha aprendido a percibir como algo desagradable las sustancias odoríferas producidas por él mismo. Una encuesta realizada por la Dra. Ingelore Ebberfeld de la Universidad de Bremen "el Informe de DRAGOCO" señala que al preguntar cómo debería oler la zona íntima del compañero o de la compañera, los entrevistados contestaron que preferían el olor a "recién lavado", y situaron el olor íntimo que huele a "olor propio", en el segundo lugar.

Bremer y Klein escriben en un libro de cosmética: "A pesar de ser desde un punto de vista biológico neutrales en su valoración, los olores corporales en las sociedades industriales modernas de orientación occidental, son percibidos como algo impertinente, repugnante y que demuestra falta de cuidados personales, lo cual se desvía de su significado original, manifiestamente sexual."...

Las **modalidades terapéuticas** son numerosas y su elección depende del impacto de la condición en la calidad de vida, las expectativas del paciente y los objetivos terapéuticos.

El manejo conservador tiene como objetivo **reducir la flora bacteriana**.

Mantener la piel seca es fundamental. Para ello son apropiados la **higiene** y el uso de **desodorantes**, la depilación axilar mediante afeitado o electrolisis, y los **antitranspirantes** que contribuyen a evitar la maceración.

Como **antibióticos tópicos** pueden usarse clindamicina o eritromicina sobre el área afectada una o dos veces al día durante 4 a 6 semanas. También

pueden emplearse jabones con anti-séptico o antibiótico.

Es fundamental tratar condiciones concurrentes como el intertrigo, eritrasma y tricomicosis.

Desodorantes y antitranspirantes

Desde hace más de dos siglos los desodorantes se convirtieron en uno de los productos más indispensables para la higiene personal. A finales del siglo XIX se produjo en Estados Unidos el primer desodorante hecho de una mezcla de sulfato de potasio y aluminio.

Su uso se generalizó prácticamente en todo el occidente después de la Segunda Guerra Mundial, y para ese entonces ya había desodorante para las axilas, pies, aliento, higiene íntima y ropa.

El primer desodorante lo fabricó Odorono, y al principio sólo se vendía en farmacias.

La publicidad del nuevo producto mostraba a una bella joven huyendo presurosa al comprobar que su apuesto galán no había usado desodorante. Por primera vez las reglas de la higiene triunfaban sobre la belleza misma, un bien que hasta entonces parecía inquebrantable.

Se sugiere que estas sustancias actúan modificando el pH, aumentado en las regiones intertriginosas. Stenzaly-Achert S y colaboradores (Skin Res Technol. 2000) confirmaron una disminución significativa del pH axilar asociada con el uso de desodorantes.

La competencia llevó a los fabricantes a producir fórmulas que no dañaran la piel, sin alcohol, con fragancias frescas y que respetan el pH de la piel con distintas presentaciones -en barra, de bolita (rollon), crema, loción, talco, aerosol y spray.

Desodorantes y Antitranspirantes

- ✓ Utilizar formulas sin alcohol.
- ✓ Resultan más convenientes los preparados hipoalérgicos sin alcohol ni aromatizantes.
- ✓ No abusar de los productos industriales.
- ✓ Sólo utilizarlos después de una buena higiene corporal.

Pero también surgió la controversia acerca de la posible relación entre el uso de antitranspirantes y las enfermedades. En aquel momento los opositores a su uso argumentaban que los antitranspirantes impedían la eliminación de las toxinas y favorecían su acumulación en los nódulos linfáticos regionales (axilares) lo cual inducía mutaciones celulares y cáncer. Hoy se sabe que estos productos no obturan los poros, sino que permiten regular la transpiración disminuyendo el flujo de sudoración entre el 30% y el 60%, sin bloquear el proceso natural, pero ello no ha eliminado las dudas acerca de un potencial riesgo para la salud. Se ha hipotetizado acerca del rol de los antitranspirantes/desodorantes en la etiopatogenia del cáncer de mama. Una encuesta de hábitos de higiene a 437 mujeres con neoplasia mamaria demostró una asociación entre la frecuencia y la edad de inicio del uso de estos productos y la precocidad del desarrollo del cáncer (Eur J Cancer Prev. 2003).

Se ha sugerido que existiría una relación entre el aluminio contenido en algunos antiperspirantes y el riesgo de cáncer de mama, basado en la mayor incidencia de esta neoplasia en el cuadrante superior izquierdo más cercano a la axila y el potencial genotóxico del aluminio. Darbre (J Inorg Biochem. 2005) ha demostrado que las formulaciones

de clorhidrato y cloruro de aluminio interfieren con la función de los receptores estrogénicos MCF7 característicos del carcinoma mamario. El mismo autor ha iniciado investigaciones sobre el uso de ácido paraaminobenzoico (parabenos) empleado como preservante en los cosméticos axilares. Experiencias in vitro e in vivo demuestran que estos compuestos tiene actividad estrogénica y, en animales se ha confirmado la toxicidad a nivel reproductivo. Lo llamativo es que éstos efectos no se presentan al ingerir los parabenos sino al absorberse estos a través de la piel.

Aisladamente se han informado casos de hiperalbuminemia atribuidos al uso de antitranspirantes con aluminio durante cuatro años (Am J Med 2004) y dermatitis de contacto a alguno de los otros componentes (Contact Dermatitis. 2003).

Terapéutica curativa

Para el olor axilar el tratamiento curativo es la cirugía consistente en la remoción del tejido subcutáneo axilar con sin escisión de la piel. Los resultados de la liposucción se han mejorado mediante la incorporación del ultrasonido, ello acelera la recuperación, provoca una menor restricción de movimientos y cicatrices mínimas con una tasa de recurrencia muy baja (Hong, Plast Reconstr Surg. 2004).

También se ha ensayado la electroeliminación de las glándulas sudoríparas (Kobayashi, 1988).

Los otros métodos no ofrecen una curación definitiva. Iontoforesis y el láser de doble frecuencia Q-switched Nd:YAG láser, son aplicables a la hipersecreción ecrina aunque con escasos resultados sobre el olor. Kunachak S (Aesthetic Plast Surg. 2000) reporta buenos resultados con el láser de doble frecuencia Q-switched Nd:YAG en 32 pacientes tras una única sesión con

fluencias de 3.5 joules y foco de 4 mm. A los 5 meses los resultados fueron buenos a excelentes en 22 sujetos, y únicamente se registró hiperpigmentación transitoria en la periferia del área tratada.

Se han publicado casos aislados de control del olor corporal con toxina botulínica. A. Heckmann M (Arch Dermatol. 2003) obtuvo en 16 voluntarios sanos una reducción del olor axilar tras la inyección de toxina botulínica A (Dysport, 100 U disueltas en 0.9% cloruro de sodio) significativa versus la otra axila en la cual únicamente se aplicó solución de cloruro de sodio. Postulan que la mejoría se relaciona con una interferencia de la toxina con los microbios de la piel y denervación de las glándulas apocrinas. Lee y cols refieren eliminación de la sudoración y el olor del área pilosa pubiana en una mujer tratada con toxina botulínica A local (Dermatol Surg 2004).

Recientemente se han diseñado dispositivos de iontoforesis operado con baterías, funciona agua del grifo y promete eliminar el problema hasta por períodos de 6 semanas ambulatoria.

La remoción quirúrgica de las glándulas apocrinas sola o combinada con la vaporización con láser CO₂; liposucción con curetaje, succión aspiración asistida por ultrasonido y electro cirugía se han practicado con buenos resultados.

Mal aliento

El mal aliento o halitosis es un problema común que ha afectado a la humanidad desde tiempos remotos. La reportan tanto griegos y romanos describiéndola y proponiendo consejos para su tratamiento (Fetor Ex Ore), y en el capítulo 37 en el libro del Génesis, se menciona al mastic (resina derivada del

Lentiscus de Pistacia), la cual era utilizada para refrescar el aliento, siendo esta empleada durante siglos en países mediterráneos.

El único tratamiento efectivo para el mal aliento es eliminar las bacterias responsables.

La higiene es la solución más efectiva y la más sencilla cuando el problema se localiza en la boca.

La limpieza mecánica de la lengua es un método efectivo para reducir los niveles de compuestos volátiles de sulfuro.

Seemann R y cols (Oral Health Prev Dent. 2004) ensayaron un programa de higiene bucal combinando cepillado de dientes, instrucciones sobre el procedimiento de higiene oral y motivación constatando una disminución de los niveles de compuestos volátiles azufrados inmediatamente después de cada cepillado, en la 1° y 4° semana, significativa respecto del ingreso y los controles. También disminuyó el sangrado papilar.

En cuanto al dentífrico empleado para el cepillado se ha comprobado la eficacia de formulaciones con 0.30% triclosan, 2% polivinilmetiléter/ácido maleico (PVM/MA) copolímero, y 0.243% fluoruro de sodio en una base de sílica al 10%. Experiencias in vitro, ex vivo e in vivo, comprobaron que esta preparación tiene un efecto antimicrobiano significativo, disminuye los índices organolépticos y el crecimiento de cepas bacterianas odorigénicas (Compend Contin Educ Dent. 2003).

Se pueden utilizar, también, enjuagues bucales con aceites esenciales, compuestos con dióxido de cloro o la combinación de éste con formas alteradas químicamente de tipos de oxiclорine, cetilpiridinio, y también compuestos de cinc, que transforman los compuestos volátiles en otros sin olor. Pero

son escasos los estudios controlados de más de seis semanas de duración.

Una experiencia similar fue llevada a cabo por Roldan S y colaboradores (Periodontol. 2005). La combinación de procedimientos mecánicos (cepillado de dientes y lengua y limpieza interproximal) y farmacológicos (enjuagues bucales con clorhexidina, cetilpiridinio y lactato de zinc) demostró una disminución estadísticamente significativa de los índices organolépticos, los compuestos volátiles azufrados, el índice de cubierta lingual, los niveles y profundidad de la placa y el recuento de aerobios en el 1° y 3° mes. En cambio aumentó el cociente anaerobio/aerobio.

Quirynen M y cols (J Periodontol. 2005) realizaron un estudio randomizado, doble ciego, de seis meses de duración, en pacientes con periodontitis. Comprobaron que el uso de enjuagues bucales conteniendo clorhexidina 0.2% + alcohol o clorhexidina 0.05% + cetilpiridinio cloruro (CPC) 0.05% sin alcohol se asoció a una disminución significativa de los compuestos volátiles de azufre y la cubierta lingual, el recuento de especies anaerobias en la placa supragingival, la saliva y la porción anterior de la lengua. También Sreenivasan PK (Microbiol Res. 2004) y Fine DH (J Clin Periodontol. 2005) confirmaron la eficacia de los enjuagues bucales con antiséptico.

Una ayuda adicional la pueden proporcionar los irrigadores bucales, que lanzan agua con una pequeña carga eléctrica, que el paciente no siente, y que contribuye a reducir la placa en las zonas radiculares.

Recientemente, científicos japoneses de la Universidad de Yokohama han presentado en la Sesión General de la Asociación Internacional para la Investigación Dental, celebrada en Baltimore (Estados Unidos), los resulta-

dos de un estudio en el que los participantes consumieron 90 gramos de yogur dos veces al día durante 6 semanas. Ello provocó una disminución de sus niveles de sulfuro de hidrógeno u otras sustancias que contribuyen al mal aliento.

Advertencia: *Los colutorios con base alcohólica, por ejemplo, deshidratan los tejidos de la cavidad bucal y causan que los mismos segreguen proteínas plasmáticas que empeoran la condición del paciente.*

Tratamientos alternativos

La criptolisis amigdalina con láser CO2 se ha aplicado con éxito al tratamiento de la halitosis causada por amigdalitis fétida crónica (Otolaryngol Head Neck Surg. 2004). Sobre 53 pacientes, en 28 se obtuvo control con una única aplicación y en 18 con dos sesiones, en tanto 5 sujetos requirieron tres sesiones. El seguimiento de 36 meses reveló continuidad de la buena respuesta sin efectos adversos.

Fitoterapia

- Actividad fungicida y antibacteriana.

CONSEJITOS PARA COMBATIR EL MAL OLOR CORPORAL

- ✓ Aseo diario con jabones con antiséptico.
- ✓ Ropa que permita la eliminación del sudor: fibras naturales, como el algodón o el lino.
- ✓ Cambio de ropa diariamente.
- ✓ Evitar la ingestión de alimentos cuyos productos aromáticos pueden eliminarse por el sudor.
- ✓ No ingerir estimulantes, como el café que aumentan el sudor.
- ✓ Mezclar bicarbonato y talco al 50 % y espolvorear las axilas después de bañarse.

PROPIEDADES ANTIDIAFORÉTICAS CON DISMINUCIÓN DE LA SUDORACIÓN EN LAS AXILAS O GENITALES.

Planta	Modo de uso
Salvia. <i>Salvia officinalis</i>	Infusión de una cucharadita de planta seca por vaso de agua. Tomar un par de vasos al día.
Lechuga. <i>Lactuca sativa</i>	Exprimir unas hoja de lechuga y restregar las axilas con este líquido. También podemos sacar el jugo de una lechuga y guardar en la nevera. Después de bañarse, mojar las axilas y pies con un poco de jugo.
Manzano. <i>Malus domestica</i>	Mojar una gasa con vinagre de sidra de manzana y aplicar en las axilas. No irrita la piel. Colocar los pies agua tibia con medio litro de este vinagre.
Romero. <i>Rosmarinus officinalis</i>	Enjuagues con la preparación de una infusión de flores secas en un litro de agua.
Tomate. <i>Solanum lycopersicum</i>	Baño de unos 20 minutos de duración con un par de litros de agua tibia en la que se haya disuelto medio litro de jugo de tomate.
Cola de caballo. <i>Equisetum ssp.</i>	Infusión con un puñado de planta seca en medio litro de agua. Verter el líquido en una palangana y añadir agua hasta que esté tibia. Realizar un baño de unos 20 minutos un par de veces diarias. Enjuagar con agua fría, secar bien y espolvorear polvos de talco.
Tomillo. <i>Thymus vulgaris</i>	Decocción durante 1/4 de hora de 100 gr. de planta seca por litro de agua. Realizar un baño de pies con el agua tibia. Enjuagar con agua fría. Secar bien y espolvorear polvos de talco.
Coriandro. <i>Coriandrum sativum</i>	Machacar la planta fresca y con una gasa aplicar el jugo sobre las axilas, después del baño o de la ducha.



Romero.



Coriandro.

**AROMATIZACIÓN PARA ENMASCARAR EL MAL ALIENTO
COMPONENTES AROMÁTICOS PARA CONTRARRESTAR EL OLOR**

Planta	Modo de uso
Menta. <i>Mentha ssp</i>	Infusión de una cucharadita de planta seca por vaso de agua. Tomar 2 vasos al día; ó enjuagues bucales con la infusión de una cucharada de planta seca por vaso de agua.
Perejil. <i>Petroselinum crispum</i>	Tomar 3 cucharadas de jugo al día, obtenido al machacar la planta o masticar una ramita de perejil después de las comidas.
Salvia. <i>Salvia officinalis</i>	Enjuagues bucales con la infusión de una cucharada de planta seca por vaso de agua.
Eucalipto. <i>Eucalyptus globulus</i>	Infusión de unas hojas en agua. Realizar enjuagues bucales.
Tomillo. <i>Thymus vulgaris</i>	Enjuagues con la preparación de una infusión de flores secas en un litro de agua.
Romero. <i>Rosmarinus officinalis</i>	Enjuagues con la preparación de una infusión de flores secas en un litro de agua.
Hinojo. <i>Foeniculum vulgare</i>	Masticar unas semillas de esta planta después de las comidas.
Coriandro. <i>Coriandrum sativum</i>	Masticar semillas después de las comidas ó realizar una decocción durante 3 o 4 minutos con una cucharadita de semillas en medio litro de agua y luego realizar enjuagues bucales.
Cardamomo. <i>Elettaria cardamomum</i>	Masticar unas semillas.
Eneldo. <i>Anethum graveolens</i>	
Jengibre. <i>Zingiber officinale</i>	Pequeño pedazo de jengibre encurtido con vinagre después de las comidas., puede encontrarse en tiendas orientales.
Ajenjo	Preparar una infusión con una cucharada de ajeno. Dejar reposar 10 minutos y beber una taza después de las comidas.



Menta. *Mentha ssp*



Tomillo. *Thymus vulgaris*

- ✓ Evitar calzados mal ventilados que aprieten los pies, utilizar calzado de piel natural que permite la evaporación del sudor. El calzado deportivo solo tendría que utilizarse para hacer deporte.
 - ✓ Usar medias de algodón.
 - ✓ Evitar que el pie apoye en suelos contaminados y utilizar zapatillas de baño en lugares públicos.
- Existen plantillas con pequeños gránulos situados en el interior que absorben las moléculas de metilmercaptano, reteniéndolas e impidiendo que pasen al ambiente.
- ✓ Poner una capa de avena en el interior de los zapatos durante la noche, para que esta absorba el mal olor.

- ✓ Triturar unas hojas de salvia seca y ponerlas en el interior del zapato por la noche.

CONSEJITOS PARA CONTROLAR LA HALITOSIS

- ✓ Limpieza de boca exhaustiva después de cada comida incluyendo los dientes, la lengua y la boca en general.
- ✓ No ingerir comidas causantes de mal aliento.
- ✓ Beber agua para favorecer la salivación que elimina las bacterias bucales.
- ✓ Evitar el uso de productos de tabaco.
- ✓ Chupar caramelos de menta sin azú-

car, masque chicle de menta sin azúcar.

- ✓ Si usa un enjuague de boca, mantenga el enjuague dentro de la boca por 30 segundos antes de escupirlo.
- ✓ Quitarse las prótesis dentales por las noches y cepillarlas.
- ✓ Visitar al dentista 2 veces al año para que le limpie los dientes.
- ✓ La deficiencia de vitamina B puede originar halitosis. Vitaminas del grupo B pueden obtenerse de los cereales integrales (trigo, avena, cebada, etc.), frutos secos (avellanas, almendras, nueces), verduras (coles, coliflor, espinaca, rábanos, endivia, lechuga), levadura de cerveza.

CURIOSIDADES

¿Sabía Ud que ... ?

La secreción axilar humana influye en el ciclo menstrual de la mujer. La regularidad del ciclo hormonal femenino de 29.5 +/- 3 días es más frecuente en aquellas mujeres con actividad coital.

Cutler y colaboradores (Horm Behav. 1986) confirmaron una reducción de la variabilidad de la duración del ciclo en mujeres nulíparas a quienes se aplicó un extracto axilar de donantes masculinos versus aquellas que recibieron un extracto de etanol.

Por su parte Stern (Nature, 1998) halló que el extracto de olor axilar de mujeres en la fase folicular tardía acelera el inicio de la etapa preovulatoria en otras mujeres acortando sus ciclos menstruales. En cambio, los compuestos axilares de la etapa ovulatoria tienen el efecto contrario es decir que retrasan el incremento de hormona luteinizante alargando el ciclo.

Nota del autor: ¿será éste un mecanismo ancestral para mantener una población de mujeres siempre en etapa fértil? ¿será una estrategia de las mujeres para mantener a raya a sus competidoras durante su propia etapa fértil?.

Ahhh.. el amor ...

"Dejar entrar el Aliento.

Dejarle salir y esperar.

Hasta que vuelva a entrar por sí mismo".

Esta técnica respiratoria fue diseñada por la Profesora Ilse Middendorf, para quien el aliento es vida. Cada célula, cada palabra pronunciada, cada sonido de la garganta se sostiene en su fluir. Los sentimientos viven de su fuerza y las dificultades de la existencia encuentran equilibrio en él.

Ganadooooor...

Existe un extraño concurso anual titulado The Odor Eaters Rotten Sneaker Contest, según el cual una compañía que fabrica productos desodorantes para los pies elige el zapato de tenis más escandalosamente oloroso de Estados Unidos. El 1º de abril de 2005 un niño de diez años ganó 500 dólares en efectivo y otro premio por haberse convertido en el participante con peor olor a pata del 30º Concurso Nacional Anual de Zapatillas con Olor a Podrido.

Las estrellas también huelen

The Sun *"La cantante norteamericana Britney Spears convulsionó a todo un vuelo en avión ayer: la artista, que viajaba junto a su marido Kevin Federline, se quitó los zapatos en pleno vuelo pero el olor fue tan repugnante que la azafata tuvo que pedirle que se calzara nuevamente. Según el diario The Sun, la cantante se puso roja de vergüenza y accedió a ponerse nuevamente los zapatos, luego de que los pasajeros, atónitos, sintieron como el olor desagradable provenía de los pies de la joven estrella.*

Spears sólo atinó a calzarse y le echó la culpa del hedor a unos zapatos que llevaba ese día".

Atracción fatal

En 2004 la revista Nature publicaba una nota en la cual se afirmaba que "El olor de la transpiración de los humanos atrae al mosquito del paludismo".

La hembra del mosquito Anopheles gambiae dispone de una proteína receptora, llamada AgOr1, para captar el olor. Este descubrimiento podría permitir encontrar un medio de bloquear o de activar ese tipo de receptores, lo que abre perspectivas para la creación tanto de insecticidas como de repelentes más eficaces.

"En los viajes espaciales los olores se vuelven apestosos"

George Aldrich es técnico del laboratorio White Sands Test Facility de la NASA, es el "husmeador jefe" que ya ha cumplido 745 misiones olfatorias y lidera un equipo de 25 expertos que huelen los objetos que van al espacio y deciden qué objetos pueden o no subir a bordo del trasbordador espacial.

"Durante los viajes espaciales los objetos sufren cambios de temperatura, lo cual afecta a su olor", dice Aldrich bajo cuya nariz han pasado desde cosméticos y tampones, hasta tiras de velcro, bolsas de comida, medias, bolas de golf, pinturas, resinas, consolas de circuitos electrónicos, telas de todas clases, marcadores, tintas, cremas de afeitar, zapatillas de tenis, pañales para adultos, una guitarra, osos y dinosaurios de juguete.

En 1976 la misión soviética Salyut-5/Soyuz-21 se vio forzada a regresar a la Tierra "bajo circunstancias de emergencia". El motivo fue un olor acre sumamente fuerte cuyo origen nunca se pudo identificar y que, prácticamente, paralizó la efectividad de los tripulantes.

De terror

En una página de la web llamada "Terrible hechicero anarquista", apreció el 29 Abril de este año el siguiente relato titulado ¿Por qué a los pobres les huelen los pies? Origen genético o social? ... *"El departamento de economía de la universidad de Georgetown ha presentado ante los medios de comunicación un experimento al que se someterán millones de personas en todo el país para averiguar el origen del olor a pies.*

Para que el experimento resultara todo un éxito se amputó los pies a los sujetos que participaban en la investigación. El olor a pies, efectivamente, desapareció, sin embargo persistía el olor axilar, que se resolvió amputando-

les los brazos. Pero el olor a cuero cabelludo persistía, por lo que se les amputó la cabeza. Una vez muerto el individuo desprendió un hedor insoponible fruto de la descomposición bacteriana. El resultado del experimento confirma que el olor es de origen genético; que los parados, pobres, indigentes, elementos despeinados y yonquis huelen mal porque sus ascendientes marginales olían mal. Este análisis confirma la creencia, ahora convertida en dogma de Fe, en que la pobreza no tiene una causa social, económica o política, sino que tiene un origen genético. Una vez verificada esta teoría se procederá a someter a un procedimiento de eugenesia a todos estos elementos mediante técnicas de control de natalidad por ingeniería genética".

No todas son malas

En *Hallitosis*, un álbum ilustrado desopilante de Dav Pilkey, disfrutamos de una deliciosa peripecia perruna: Hally el perro de los Tosis, sufre de mal aliento, o sea halitosis, pero es alegre y amistoso. Una noche que entran ladrones los recibe muy alegremente con lambetazos y así logra desmayarlos y convertirse en un perro guardián y famoso a quien todos aceptan a pesar de su problema.

Una realidad de ficción

En la página de El Taller, espacio de los amantes del cuento breve, José escribe "Un cuento con un peluquero". Su personaje, el coiffeur, padece un insoponible olor corporal "de una bofetada me vino el recuerdo de por qué había dejado de ir a esa peluquería. Llevaba casi un año sin ir a esa peluquería porque olía mal. Olía a huevos. No olía ni a

pies ni a sobaco sino a huevos. El olor a pies es más agrio, y el olor a sobaco es más irritante que el que estoy describiendo. El olor a huevos es un olor inconfundible, es como un almizcle, como una pomada"..... "cuando entré el olor seguía allí. Seguía oliendo a huevos. No a huevos de gallina, ni de codorniz, no me confundan con eso de los eufemismos, olía a testículos de peluquero".....

Antonio Peñalver ha escrito "Un aroma inconfundible" "Siempre había creído que la belleza que irradiaba la princesa era lo que mantenía las distancias con el resto de la plebe. Era una mujer que deslumbraba y lo lógico es que paralizara al resto de los mortales. Pero el hechizo que cegaba mis ojos se desvaneció cuando me aproximé a sus aposentos y percibí un apestoso olor a pies".

El perfume

La novela de Patrick Süskind cuenta la historia de Jean Baptiste Grenouille, un hombre que no olía a nada, que no emitía ningún olor, pero que era capaz de percibir y diferenciar cualquier olor por tenue o distante que estuviera. Un día, percibe "el indicio" de una fragancia, la busca y la encuentra en una bella adolescente. Ese día decide conseguir el olor de la belleza pura, crear el perfume sobrehumano "tan bueno y plétórico de vigor que quien lo oliera quedaría hechizado y no tendría más remedio que amar a la persona que lo llevara, es decir, a él", el despreciable Grenouille.

Para no perder las esperanzas

"Mi historia con los desodorantes" fue enviada por Rodri a propósito de su despertar sexual y la guerra contra los olores "En las axilas unas glándulas

empiezan a aparecer (o se despiertan, esto no lo sé), las cuales no sé su nombre, pero yo sospecho de las glándulas sudoríparas. Estas pequeñas bestias empiezan a segregar sudor al aparecer el primer agitación que el humano tenga (al menos en mi caso) con el objetivo de enfriar el cuerpo. Pero esto tiene sus contra: tiene que haber una manera de comunicarle a uno (y a las personas que se encuentran alrededor) de que las glándulas están laburando, y lo hacen de una manera muy particular: segregan un hedor característico y muy desagradable: el olor a chivo.

De los 13 a los 18 años los desodorantes trataron de tapar con un olor agradable los hedores que provenían de la piel. Desde los 18 años a los 20 años un desodorante antitranspirante en spray. Entre los 20 y 22 el antitranspirante Roll-On mantuvo las glándulas a raya. Desde los 22 años hasta: ¿quién sabe? en una semana, el efecto del Roll-On se volvió inútil y las glándulas festejaban en mis pelos como nunca antes, emanando olores desconocidos por mi nariz. El desodorante en barra apareció.

Espero que el desodorante en barra aguante hasta el final de mis días o que aparezca una solución alternativa económicamente accesible, ya que la carrera armamentista requirió de más fondos cada vez que las glándulas hicieron un avance, y ahora estoy al borde de excederme de presupuesto desde que contraté al desodorante en barra.

El futuro me traerá esperanzas, ya imagino alguna operación láser capaz de eliminar por completo de mi cuerpo a esas olorosas glándulas". □

Prof. Dr. Miguel A. Allevato

PAGINAS VISITADAS

Tiempo de navegación: 240 minutos

Tiempo de lectura: 20 minutos

Público

<http://www.botanicalonline.com/medicinalsantitraspirantes.htm>
<http://familydoctor.org/>
<http://www.ondasalud.com>
<http://www.enplenitud.com/>
<http://centros5.pntic.mec.es/>
<http://www.drionic.com/>
<http://familydoctor.org>
<http://www.tuotromedico.com/temas/halitosis.htm>
<http://www.netdoctor.co.uk>
<http://www.msd.es/publicaciones>
<http://centros5.pntic.mec.es/>
<http://www.laopinion.com/salud>

Médicos

<http://odontologiaa.tripod.com.mx/halitosis.html>
<http://www.webodontologica.com>
<http://www.monografias.com>
<http://www.actaodontologica.com>
<http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma>
<http://odontologiaa.tripod.com.mx>
<http://www.webodontologica.com>
<http://www.monografias.com/trabajos16/mal-aliento>
<http://www.actaodontologica.com/>
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/>

Curiosidades

<http://www.cuatrogatos.org/articulotardededeperras.html>
<http://www.muyinteresante.es>
<http://www.cuatrogatos.org/articulotardededeperras.html>
<http://www.muyinteresante.es/canales>
<http://www.aliento-experimentable.com>

Debes obrar de modo que te guste formar parte de un mundo en el que cada uno obraría lo mismo que tú.

KANT