

HYGIA de ENFERMERIA

Nº 83, Año XX- 2013

Colegio de Enfermería de Sevilla

ACCIDENTE DE
TRABAJO IN
ITÍNERE: **POTENCIAR
SU INVESTIGACIÓN
COMO PROPUESTA
PREVENTIVA**

**GESTIÓN DE LA
INFORMACIÓN
CIENTÍFICA PARA
ENFERMERÍA**

ANESTESIA DIGITAL
A TRAVÉS DE LA
VAINA FLEXORA:
**RESCATANDO UNA
TÉCNICA EN DESUSO**

**PREVALENCIA DE LA
ROTURA DEL
MANGUITO DE LOS
ROTADORES EN EL
MEDIO LABORAL**





**SEGURO DE
RESPONSABILIDAD
CIVIL**
DE LA ORGANIZACIÓN COLEGIAL CON LA COMPAÑÍA MAPFRE

EL COLEGIO TE PROTEGE

CON EL ÚNICO SEGURO -INCLUIDO EN LA CUOTA- QUE CUBRE A 1^{er}
RIESGO TODAS LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EN
EL ÁMBITO PRIVADO, CONCERTADO Y PÚBLICO (*)

3,5
MILLONES
DE EUROS

3.500.000 €

**por siniestro, y con un límite por anualidad
de veinte millones de euros**

NORMAS DE PROCEDIMIENTO A SEGUIR ANTE POSIBLES RECLAMACIONES:

PRIMERO: El colegiado deberá comunicar inmediatamente a su Colegio provincial la reclamación de que haya sido objeto, bien judicial (demanda, querrela o denuncia) o extrajudicial. La comunicación fuera de plazo de dicha reclamación podrá suponer que la póliza no cubra el siniestro.

SEGUNDO: El colegiado cumplimentará en su Colegio provincial el formulario de comunicación de Siniestro de Responsabilidad Civil Profesional o Penal establecido a tal efecto, para que éste sea remitido al Consejo General. Será necesario cumplimentar todos los datos solicitados.

TERCERO: Si el colegiado no pudiese contactar con el Colegio, comunicará directamente el hecho a la Asesoría Jurídica del Consejo General (Tlf.: 913 34 55 20), donde un letrado le informará sobre los pasos a seguir y la cobertura del seguro. De no hacerlo así, el Consejo no asumirá ninguna responsabilidad, y el perjudicado será sola y exclusivamente el colegiado.

CUARTO: El colegiado no deberá declarar nunca sin abogado, ni firmar ningún documento.

QUINTO: De acuerdo con lo establecido en la póliza, para la efectividad de la cobertura prevista será imprescindible acreditar que el profesional afectado se encuentra colegiado y al corriente en el pago de las cuotas.

(*) Hospitales y centros de salud públicos, Hospitales y centros privados, Hospitales y centros concertados con el SAS, Residencias de mayores y Centros sociosanitarios públicos, concertados y privados, Compañías aseguradoras, Consultas privadas y Ejercicio libre de la profesión.

Si tienes otras pólizas contratadas, para evitar consecuencias no previstas, tráelas al Colegio para que te aclaremos sus coberturas y si te cubren la actividad privada, concertada y pública.

LA NUEVA PÓLIZA AMPLÍA LAS PRINCIPALES COBERTURAS:

Responsabilidad civil de los colegiados en el desarrollo propio de su actividad profesional o especialidad sanitaria, tal como se regula en la Ley de Ordenación de las Profesiones Sanitarias, incluyendo la actividad docente, terapias alternativas y "piercing" ■ Cobertura por inhabilitación profesional como consecuencia de sentencia judicial firme, con abono, por parte de la Aseguradora de una cantidad máxima de 1.350 €/mes, por un plazo máximo de 15 meses ■ Posibilidad de contrademanda o reclamación a contrario frente a denuncias infundadas, temerarias o con mala fe.

FUSIÓN DE HOSPITALES: RIESGOS PARA LA SANIDAD SEVILLANA

Si hay un asunto que ocupa, preocupa e inquieta a la sociedad sevillana y, por ende, a los miles de profesionales directamente concernidos, éste no es otro que el anuncio de fusión en dos centros hospitalarios del volumen y categoría que ostentan el Virgen del Rocío y el Virgen Macarena, o al revés que tanto monta.... Pero, siendo éste un capítulo de enorme gravedad y repercusión futuras, al decorado con el que lo están configurando se une el hecho de que la Consejería de Salud y el SAS no están ofreciendo todos los pelos y detalles que comporta, inexcusablemente, una decisión político-sanitaria de semejante calado.

Todo se inició meses atrás, cuando comenzaron los primeros rumores en forma de que "iban a fusionar" los dos principales hospitales de Sevilla que, a su vez, están entre los primeros de Andalucía y España. Bajo la socorrida retórica oficialista de la "optimización de recursos", no fueron pocos los que, desde el primer momento, han visto en esta arriesgada maniobra un serio recorte a las dotaciones y prestaciones sanitarias de la ciudad y —no se olvide— de la provincia. Porque no es solo que, en el transcurso de las últimas décadas, la Junta no haya levantado un solo hospital (el del Aljarafe fue un total fracaso que palió la voluntad de la Orden San Juan de Dios) sino que, ahora, con los mil y un problemas sanitarios que concurren en ambos macro-centros, se pretende fusionarlos con la misma música de fondo: otra vez la letanía juntera de las sinergias y lo políticamente correcto en lugar de decir a la sociedad, en corto y por derecho, que real y justamente son recortes llevados a la máxima expresión.

Decimos que, lo peor no es la

enjundia del proyecto sino la escasa claridad con la que se está manejando la administración regional. Y datos cantan: las ocho centrales sindicales, por una vez unidas, han dejado claro su rechazo a esta fusión mientras que las Asociaciones vecinales no han dudado en destacar sus enormes temores de que, tras la fusión, se produzcan una serie de problemas e inconvenientes que compliquen aristas tan esenciales como las listas de espera, camas, consultas y, en suma, la atención debida a la población.

Entendemos que para un asunto de tal trascendencia, Salud debería haber comparecido con la su poderosa megafonía habitual, para explicar, al detalle, los pormenores, pros y contras que supone comprimir las potencialidades del Virgen del Rocío y del Virgen Macarena en un solo centro. Nada de esto, —hasta el momento— se ha hecho. Lo cual entraña una enorme carga de inquietud añadida a la que, por si mismo, corresponde a una iniciativa tan polémica. Partiendo de una premisa que nadie discute: si por separado los dos hospitales acusan enormes carencias y déficits en cuanto a número de camas, listas de espera, colapso de urgencias... ¿qué deparará su unión de no hacerse sin la máxima transparencia y rigor exigibles para la gran mayoría de opositores a la idea?

Una cosa ha quedado clara: los recortes sanitarios no se aplican, solamente, desde el Gobierno central. La Junta lleva tiempo aplicando tijeretazos drásticos en Salud y la diferencia es que mientras en otras regiones españolas las llamadas "mareas blancas" salen a la calle un día si y al otro también ocupando puestos de relumbrón en los telediarrios, en Andalucía —con el silencio

de algunos— se presenta un proyecto de fusión de tal importancia como si fuese el cierre de uno o dos ambulatorios que, por cierto, ya ha sido ejecutados por la consejera responsable.

Como Colegio Oficial de enfermería de la provincia debemos dejar constancia expresa de nuestra enorme inquietud y preocupación ante el resultado que pudiera deparar una fusión que, por ahora, mas parece una enorme confusión sanitaria que otra cosa. Por ello, pedimos de la Junta que, para que creamos en su arriesgada apuesta, ponga sobre la mesa cuantos datos, números y realidades contables, sean no ya necesarios sino indispensables a fin de calibrar el alcance real de la operación. Algo que, hasta la fecha, no ha hecho. Como defensores del Sistema público, lo hacemos pensando tanto en el interés social prioritario como ¿por qué no? —en las posibles consecuencias de pérdida de puestos de trabajo que toda "fusión" lleva aparejada.

Pero que nadie se llame a engaño ante la gravedad que encierra esta fusión. No se trata de reunir a dos centros de segundo o tercer rango. No. Estamos ante algo que va a alterar, sustancialmente, el mapa sanitario público en la provincia. En base a estas sencillas pero ineludibles consideraciones, pedimos como institución que representa a miles de colegiados implicados: las mayores dosis de claridad, participación y debate social para que no ocurra que cuando se tomen decisiones firmes, vengan acompañadas de un carácter irreversible e impropio de una democracia de la que todos participamos y que va mas allá del hecho de votar una vez cada cuatro años.

Vicente Villa

EDITA

Ilte. Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla

DIRECTOR

José María Rueda Segura

SUBDIRECTORA

María Pilar Cordero Ramos

DIRECCIÓN TÉCNICA

José Román Oliver

CONSEJO DE REDACCIÓN

Comisión Ejecutiva

TIRADA

9.000 ejemplares

ISSN

1.576-3056

DEPÓSITO LEGAL

SE-470-1987

SOPORTE VÁLIDO

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad y Consumo con referencia S.V. 88032 R.

REDACCIÓN

Avda. Ramón y Cajal, 20

Tel.: 954 93 38 00

Fax: 954 93 38 03

Página Web:

www.colegioenfermeriasevilla.es

Correo Electrónico: colegio@icoe.es

MAQUETACIÓN, FOTOMECÁNICA E IMPRESIÓN

Tecnographic, S.L.

Tel. 95 435 00 03

Fax 95 443 46 24



Autor: Raquel Hornillo Bascón

Nº colegiado: 13.415

Cámara: Canon-Power Shot SX210

Sumario

- 5 ACCIDENTE DE TRABAJO IN ITÍNERE: POTENCIAR SU INVESTIGACIÓN COMO PROPUESTA PREVENTIVA
Almanzor Elhadad, F.I., Martín Galán, A.M.
- 11 UNA GESTA ESPAÑOLA EN SALUD PÚBLICA: LA EXTENSIÓN UNIVERSAL DE LA VACUNA DE LA VIRUELA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX
Díaz Reina, A., Oriol Salvador, P.
- 20 SEGUIMIENTO DE LA SALUD INFANTIL. PROGRAMA DE NIÑO SANO EN ENFERMERIA
Delgado Díaz, A., Díaz Gil, A.
- 26 ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO
Cruz Cabrera, I., Serrano Martín, D., Guede Cid, M.T.
- 32 GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA PARA ENFERMERÍA
Romero Rueda, E., Rodríguez Pozo, C.
- 35 EXTRACCIÓN SANGUÍNEA ALTERNATIVA EN RECIÉN NACIDOS Y LACTANTES
Romero García, A., Rodríguez Díaz, L., Garrido Calderón, G.
- 38 DOS DE CADA CIENTO PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA PADECEN ÚLCERA POR PRESIÓN
Romero González, J.R.
- 44 ANESTESIA DIGITAL A TRAVÉS DE LA VAINA FLEXORA: RESCATANDO UNA TÉCNICA EN DESUSO
Ávila Arriaza, M.A., Palomo Gómez, J.M., Rodríguez Ramírez, S.
- 48 CASO CLÍNICO: APLICACIÓN DE MIEL PARA EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS BASADO EN LITERATURA CIENTÍFICA
Pérez Sánchez, J.A.,
- 56 LAS RECLAMACIONES EN UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE NUEVA CREACIÓN
Fimat Molina, S., Pérez Jiménez, J.M., González Toscano, A.
- 64 PREVALENCIA DE LA ROTURA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES EN EL MEDIO LABORAL
Reina Cabrita, J., Muñoz Hermosín, A.

La revista Hygia de Enfermería está incluida en la base de datos "CUIDEN" y "ENFISPO"

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida parcial o total por medio alguno electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabaciones, tratamiento informático o cualquier otro, sin permiso por escrito de la editorial.

La revista HYGIA no se hace responsable necesariamente del contenido de los artículos publicados, correspondiendo dicha responsabilidad a los autores de los mismos.

ACCIDENTE DE TRABAJO IN ITÍNERE: POTENCIAR SU INVESTIGACIÓN COMO PROPUESTA PREVENTIVA

■ **Federico Ismael Almanzor Elhadad¹**

■ **Ángel María Martín Galán²**

1. Psicólogo. Técnico Superior en Prevención Riesgos Laborales.

2. Enfermero Especialista en Enfermería del Trabajo.

Master en Salud Laboral y Condiciones de Trabajo.

Resumen

Los accidentes laborales se constituyen como una de las más importantes lacras de las sociedades modernas, tanto por el coste económico y social como, sobre todo, por el coste humano que conllevan. Dentro de los accidentes laborales hay un tipo específico de accidente con características muy particulares: el accidente in itinere. A diferencia del resto de accidentes laborales estos accidentes no se producen en las instalaciones de la empresa, sino fuera, bien al dirigirse o al regresar del trabajo. Sin embargo, apenas existen estudios diagnósticos detallados y rigurosos que permitan obtener una información útil de cara al planteamiento de acciones preventivas y, consecuentemente, son escasas las actuaciones llevadas a cabo para disminuirlos. Este trabajo presenta los resultados de un estudio longitudinal obtenidos en el área asistencial de un centro hospitalario de la red andaluza de sanidad, los cuales recogen información relativa a las circunstancias y factores que lo caracterizan, suponiendo el punto de partida para el diseño y desarrollo de políticas preventivas necesarias para la reducción de la siniestralidad laboral de este tipo de accidentes, y poniendo el énfasis en la necesidad de llevar a cabo una investigación exhaustiva de los mismos con la finalidad de verificar la ocurrencia de los hechos acaecidos. Los resultados muestran que entre enero de 2009 y diciembre de 2012 se registraron 1914 accidentes de trabajo, de los que 532 fueron accidentes in itinere (27,8%), es decir, casi una de cada tres accidente de trabajo es un accidente in itinere, y de éstos, el 80,6% cursaron con baja laboral. Habitualmente se producen de lunes a viernes, sobre todo en las horas matinales de la jornada laboral (48,87%) y durante el trayecto del domicilio al lugar de trabajo (77%). Entre el grupo de edad más afectado se encuentran los trabajadores comprendidos entre 40 y 59 años (65,97%). En cuanto a la tipología del accidente, predominan los accidentes in itinere producidos por caídas (54,69%), seguidos de los accidentes de tráfico (25,37%). Entre las categorías profesionales más afectadas, destacan el personal de enfermería (26,50%), auxiliares de enfermería (25%), administrativos (17,85%), celadores (8,09%), médicos (5,45%), técnicos especialistas (4,32%) y otros (12,7%).

PALABRAS CLAVE:

- ✓ accidente de trabajo,
- ✓ in itinere,
- ✓ investigación,
- ✓ verificación,
- ✓ prevención.

Abstract

Workplace accidents are one of the major scourges of modern society; because of both, the economic and social costs and, even more, because of the human costs involved. Among the accidents, there is a specific type of accident with very specific characteristics: the commuting accidents. Unlike the rest, these accidents do not occur on the premises of the company but on the way from/to work. Nevertheless, there are just a few detailed and rigorous studies which point out useful information for planning preventive actions and, consequently, just few actions have been developed to minimize them. This paper presents the results of a longitudinal study, obtained in the nursing care area of a hospital in the Andalusian Healthcare System. These results provide information about the hospital circumstances and characteristics. On the one hand, it is the starting point for the design and development of the necessary preventive policies to reduce workplace accidents; on the other hand, it emphasizes the need to conduct a thorough research about the accidents in order to verify the occurrence of the events. The results showed that between January 2009 and December 2012 there were 1,914 workplace accidents, of which 532 were commuting accidents (27.8%); meaning nearly one in three workplace accidents were a commuting accident. From those, 80.6% produced a sick leave. Those usually occur on weekdays, especially during the working day's morning hours (48.87%) and during the journey from home to work (77%). Workers between 40 and 59 years are among the most affected (65.97%). Regarding the commuting accident type, it predominates firstly fall accidents (54.69%) and secondly traffic accidents (25.37%). The occupational groups most affected are nurses (26.50%), nursing assistants (25%), administrative personnel (17.85%), orderlies (8.09%), medical doctors (5.45%), technicians (4.32%) and others (12.7%).

KEY WORDS:

- ✓ workplace accidents,
- ✓ commuting,
- ✓ research,
- ✓ testing,
- ✓ prevention.

Introducción:

Los accidentes sufridos por motivos laborales van en aumento. La tipología de éstos es variada y se puede observar que existe un porcentaje elevado de ellos como consecuencia de accidentes in itinere. Esto es debido a que los centros de actividad donde se concentra el empleo se suelen encontrar alejados de las zonas más residenciales donde se concentra la población, hecho que incide en el aumento de la utilización por parte de los trabajadores de distintos medios de transporte para desplazarse desde sus viviendas a sus centros de trabajo, con el consecuente riesgo que ello implica. In itinere es una locución latina que significa “en el camino”. Se refiere por tanto a un suceso o hecho que transcurre en el trayecto entre dos puntos. Según el Art. 115.2d del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (TRLGSS) se denomina accidente in itinere al accidente ocurrido al trabajador durante el desplazamiento desde su domicilio hasta su lugar de trabajo y viceversa, a condición de que el trabajador no haya interrumpido el trayecto por causas ajenas al trabajo. Una consecuencia de esta definición es que la caracterización conceptual del accidente in itinere es en la actualidad puntual, asimétrica y dispersa (Ballester Pastor, 2007:10) La primera sentencia que lo identifica como accidente in itinere es la del Tribunal Supremo de 1 de julio de 1954. El accidente in itinere se considera un accidente de trabajo porque de forma indirecta se relaciona con él, como es la circunstancia del desplazamiento que debe de realizar el trabajador para ir o volver del trabajo, es decir, que se produce debido al desplazamiento como acto necesario para la prestación laboral, ya que sin trabajo no habría desplazamiento, y sin desplazamiento no se produciría el accidente. La legislación elimina el carácter de accidente laboral del accidente in itinere si se produce por una imprudencia temeraria del trabajador, por ejemplo, al circular en sentido contrario por una calle. La definición que establece el TRLGSS en su artículo 115.2.d de los accidentes in itinere, es tan amplia que se ha hecho necesario recurrir a la jurisprudencia (Sentencias del Tribunal Constitucional: 4/5/83; 30/11/83; 25/2/88; etc. y Sentencias del Tribunal Supremo: 22/4/66; 15/12/71; 19/5/83; 22/12/87; 29/9/97; 17/12/97; etc) para establecer los límites legales para ir precisando su ámbito y hacer cumplir con la normativa de aplicación. Según la jurisprudencia, en el accidente in itinere deben tenerse en consideración cuatro requisitos que, conectados, son los que lo configuran (Cavas, F. 1994, Sánchez, C. 1998 y De Val, A. 2005):

Requisito teleológico: El desplazamiento del trabajador debe estar motivado única y exclusivamente por el trabajo, es decir, su causa ha de ser la iniciación o finalización del trabajo por cuenta ajena, y no por un motivo privado o personal. No existirá cuando la finalidad o motivo del desplazamiento sea gestionar asuntos privados.

Requisito cronológico: El accidente ha de ocurrir en un tiempo inmediato o razonablemente próximo a las horas de entrada o salida del trabajo, si bien debe interpretarse de forma flexible en función de cada caso concreto.

Requisito topográfico: Este requisito se compone de dos elementos, los cuales deben concurrir necesariamente: a) el accidente ha de ocurrir en el camino de ida o vuelta entre el domicilio del trabajador y su lugar de trabajo; b) ese camino o

trayecto de ida o vuelta debe ser el adecuado, es decir, el normal o habitualmente utilizado por el trabajador. Todo lo que no constituya camino habitual, o pueda implicar una detención excesiva o desviación del camino normal entre hogar y trabajo, queda fuera del concepto de accidente in itinere. Esta definición puede dar lugar a la ambigüedad, por lo que se ve la necesidad de establecer los siguientes conceptos:

El concepto de domicilio, debido a que éste puede ser amplio. Para ello, es necesario que el domicilio a tomar en consideración sea el real y el habitualmente utilizado, y no sólo el legal (no siendo necesaria que sea una única residencia). Para ello se requiere que haya una prueba fehaciente de la habitualidad de esas residencias, y para ello, se basa en distintas sentencias que han creado jurisprudencia.

Momento de iniciación del camino: se entiende como tal cuando el trabajador salga a la vía pública.

Que el trayecto recorrido sea el usual o normal para tal propósito, es decir, que tenga la condición de habitual y que sea racionalmente empleado por el trabajador. Que no se rompa el nexo causal. Es decir, no puede haber interrupciones o desviaciones en la ruta seguida injustificadas o por una actividad en interés personal del trabajador. Para probar la existencia causal, sólo puede hacerse demostrando que el trayecto a seguir es el mismo que se emplea habitualmente, no solo a la salida sino también en la incorporación al trabajo. El concepto de recorrido habitual ampara la presunción de adecuación y normalidad, sea cual sea su distancia mientras sea habitual. En este caso, también habrá de tenerse en cuenta y tomar como referencia para la delimitación de los itinerarios, los distintos lugares que el trabajador emplee como residencia habitual.

Requisito mecánico: Con este requisito nos estamos refiriendo a la idoneidad del medio. El medio de transporte utilizado cuando tiene lugar el accidente debe ser adecuado y racional para salvar la distancia, entendiéndose como adecuado el normal o habitual cuyo uso no entrañe riesgo grave e inminente. Debe de ser cualquiera de los utilizados habitualmente para los desplazamientos, bien de carácter público, privado o incluso a pie. El empleador no podrá restringir el derecho que tienen sus trabajadores de utilizar los medios de transporte que estimen oportunos, siempre y cuando éstos sean racionalmente adecuados a las necesidades del desplazamiento. No se considerará accidente in itinere cuando el accidente acontece existiendo una conducta temeraria del causante, es decir, omite las más elementales normas de prudencia en la conducción, hace caso omiso de las señales de tráfico, conduce con elevado nivel de alcohol en sangre, etc., en definitiva, cuando se observe por parte del trabajador una conducta temeraria.

La realidad es siempre tan rica y compleja, evoluciona y crea nuevas situaciones y vicisitudes sociales con tal rapidez, que provoca una inevitable casuística que requiere que el examen de la concurrencia de los requisitos y elementos configuradores antes mencionados deba hacerse de forma individualizada y concreta en cada caso particular. Será, por lo tanto, la delimitación y concurrencia o no de dichos requisitos y elementos los que generarán el problema de determinar si un accidente de trabajo es in itinere o no. Efectivamente, cuestiones como las siguientes son las que generan la problemática frecuente: ¿qué debe entenderse como domicilio de trabajador? (el legal, el real o de hecho, el habitual, la segunda residencia, el ocasional, el familiar, etc.),

¿qué debe entenderse por lugar de trabajo? (el lugar del puesto de trabajo concreto, cualquier lugar dentro del centro de trabajo), ¿qué trayecto es el adecuado?, ¿es accidente in itinere si se desvía del trayecto habitual, si tiene lugar cuatro horas después de la salida del trabajo o si el trabajador lo sufre cuando pide permiso de salida para acudir a una consulta médica?.

Sin embargo, apenas existen estudios diagnósticos detallados y rigurosos que permitan obtener una información útil de cara al planteamiento de acciones preventivas y, consecuentemente, son escasas las actuaciones llevadas a cabo por las empresas para disminuirlos. Por todo ello, se hace necesario recoger toda la información relativa a las circunstancias y factores que lo caracterizan, poniendo el énfasis en la necesidad de verificar (comprobar si es cierto o verdadero) la ocurrencia de los hechos con la finalidad de llevar a cabo una investigación exhaustiva de los mismos, con el propósito de facilitar la priorización de las intervenciones de carácter preventivo.

Pero llegado a este punto, y a modo de reflexión, habría que mencionar la línea de trabajo que defienden otros autores, los cuales proponen que la figura del accidente de trabajo in itinere se “deslaboralice”, es decir, que se deje de considerar como laboral y pase a ser protegido por el ámbito de las competencias comunes (Sempere, A. 1999). Argumentan los defensores de esta propuesta que el accidente de trabajo in itinere no guarda relación con las condiciones de trabajo, ni el empresario puede establecer medidas preventivas frente a él. La definición que realiza el artículo 115.2.a) del TRLGSS debería, según estos autores, reformarse, estableciendo que se consideran accidentes laborales los que sufra el trabajador en desplazamiento dentro de la jornada laboral. Con ello se eliminarían los accidentes ocurridos al ir o volver desde la residencia habitual o secundaria al trabajo. Sostienen que los accidentes de trabajo in itinere suponen un alto porcentaje dentro de los accidentes de trabajo, mientras que sobre ellos no se puede establecer medidas preventivas laborales, debiéndose actuar con otras reglamentaciones (Kahale Carrillo, D.T. 2010).

Método:

Procedimiento: A partir de los datos estadísticos disponibles en la unidad de prevención de riesgos laborales de este hospital público que, aunque no se pueden considerar como una fuente de datos de accidentalidad laboral propiamente, sí que nos permiten la identificación de los accidentes in itinere además de facilitarnos gran cantidad de información relativa a las características de los mismos, y nos servirán como punto de partida para el diseño y desarrollo de intervenciones para la reducción de la siniestralidad laboral.

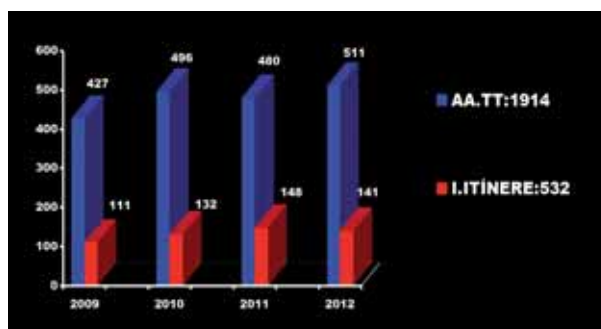
Instrumento: A través del análisis de los distintos apartados de los comunicados de accidentes de trabajo registrados informativamente en este hospital público, nos facilitan la identificación de los datos básicos de los accidentes in itinere (donde se producen, del domicilio al trabajo o del trabajo al domicilio, tipo de transporte utilizado, tipología del accidente, hora en que se materializa, edad del trabajador, si hay testigos o si no los hay, etc.), y por otra parte, mediante el análisis de los datos ya tabulados y estudiados, conocer con precisión y de forma homogénea las circunstancias que rodearon la materialización de estos accidentes,

constituyéndose como punto de partida para el diseño y desarrollo de intervenciones encaminadas a la reducción de la siniestralidad laboral de una forma más eficaz. El registro informatizado de las características y circunstancias que rodearon el accidente es llevado a cabo por los técnicos en prevención del servicio de Prevención de Riesgos Laborales de esta empresa.

Muestra: Este trabajo expone los resultados de los accidentes in itinere sufridos por el conjunto del colectivo de profesionales de este hospital público, en el cual trabajan unas 8000 personas, por un periodo que comprende desde el año 2009 hasta finales del año 2012. Se ha realizado un tratamiento estadístico de los mismos, y a partir de ellos, se ha analizado este tipo de accidente para recabar las circunstancias prevalentes en que se producen con la finalidad de poder verificar la ocurrencia de los hechos acaecidos, con el fin de diseñar y desarrollar intervenciones normativo-formativas necesarias para la reducción de este tipo de accidente laboral.

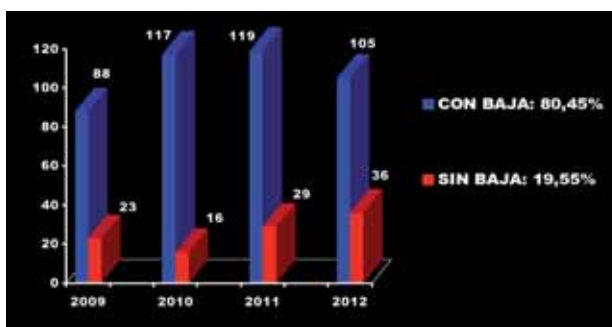
Resultados:

Centrándonos en los principales datos obtenidos, observamos que en el periodo comprendido entre enero de 2009 a diciembre de 2012 se han notificados 1914 accidentes de trabajo en la muestra estudiada. De entre ellos, el 27,8% son accidentes que se producen al ir y al volver del trabajo (532), lo que supone que casi uno de cada tres accidentes de trabajo es un accidente in itinere. (Gráfica 1).



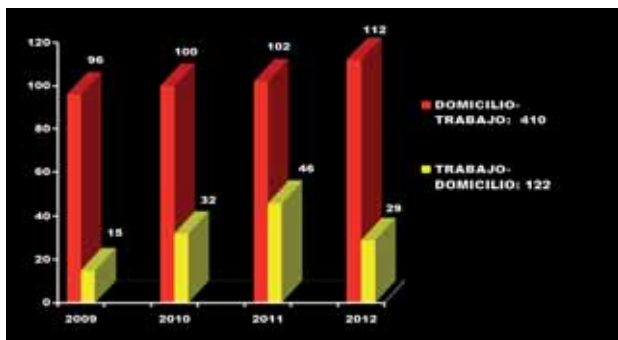
Gráfica 1: Accidentes de trabajo/In itinere 2009-2012

Comparando los datos, observamos como el número de accidentes in itinere ha aumentado a lo largo de estos años, pasando de 111 en el 2009 a 141 en el 2012, lo que supone un incremento del 27%. Del total de los accidentes in itinere registrados, el 80,45% de ellos cursaron con baja laboral frente al 19,55% que cursan sin baja. (Gráfica 2).



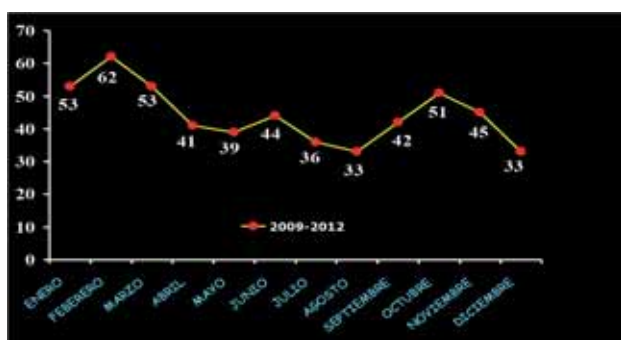
Gráfica 2: Accidentes In itinere con I.T/sin I.T

En datos absolutos, existen diferencias significativas en la variable “género”, ya que las mujeres asumen en un 70,53% más accidentes in itinere que los hombres, concretamente el 85% de las mujeres frente al 14,47% de los hombres. En cuanto a dónde ocurren los accidentes in itinere, decir que el 77,06% se producen cuando los trabajadores se desplazan desde su domicilio al centro de trabajo, mientras que el 22,94% de los accidentes ocurren cuando el trabajador regresa a su residencia habitual. (Gráfica 3).



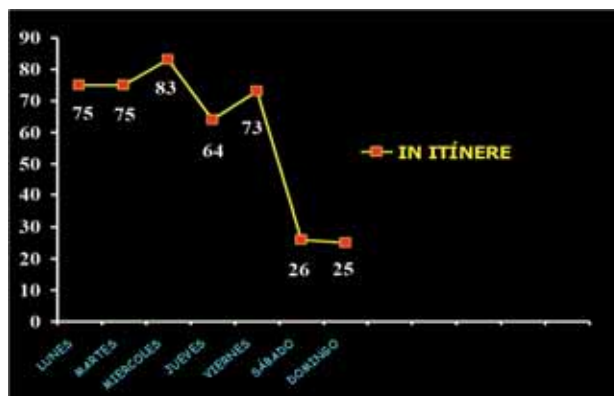
Gráfica 3: Trayecto Accidentes In itinere

En cuanto a la temporalidad, mencionar que los accidentes se producen en su mayoría en las horas matinales de entrada y salida de la jornada laboral, registrándose el 49% de los mismos antes de las 8,00 horas de la mañana y un 14,84% a antes de las 15,00 horas de la tarde. Los accidentes in itinere se caracterizan por producirse de forma no uniforme a lo largo del periodo evaluado por este estudio, observándose un incremento durante los primeros meses del año con respecto a la tendencia registrada en el resto de los meses evaluados, disminuyendo de forma importante en los meses vacacionales (julio y agosto). (Gráfica 4).



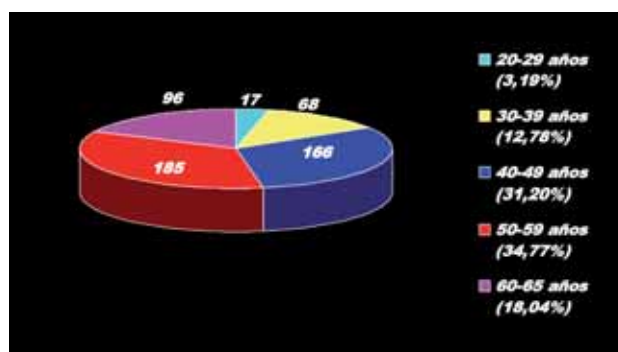
Gráfica 4: Distribución Anual Accidentes In itinere

Habitualmente se producen de lunes a viernes, registrándose el miércoles como el día que más accidentes in itinere se producen, destacando que conforme avanza la semana la accidentalidad tiende a ser descendente, llegando a los índices más bajos durante el fin de semana, debido a la menor actividad laboral que se produce los sábados y domingos. (Gráfica 5).



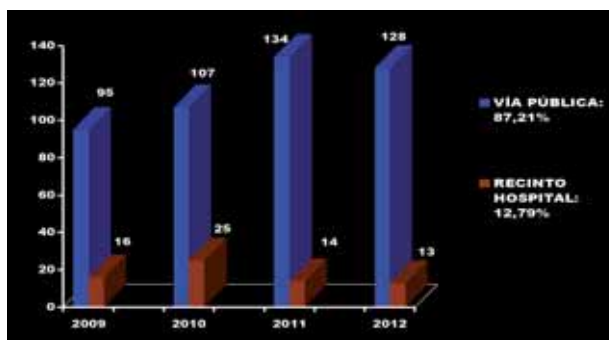
Gráfica 5: Distribución día de la semana Accidentes In itinere

Si analizamos las edades de las profesionales accidentados, observamos que los trabajadores que ocupan el rango de edad comprendido entre 40-49 y 50-59 años son el grupo más sensible de riesgo, asumiendo casi el 66% de los accidentes in itinere. (Gráfica 6).



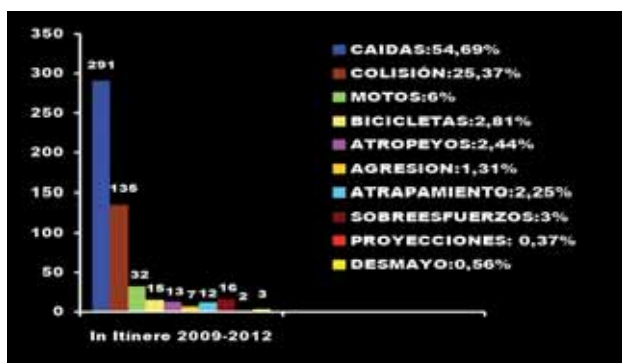
Gráfica 6: Distribución rango de edad Accidentes In itinere

Los accidentes producidos al ir o volver del domicilio al centro de trabajo se suelen producir mayoritariamente en las zonas urbanas (87,21%) frente a los que se han producido dentro del perímetro del recinto de la empresa objeto de estudio (12,79%). (Gráfica 7).



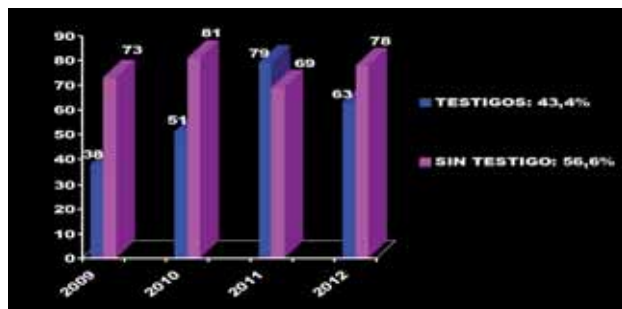
Gráfica 7: Distribución por lugar ocurrencia Accidentes In itinere

Centrándonos en los datos principales del estudio, observamos que el tipo de accidente más representativo es el producido por las caídas (54,69%) que sufren los trabajadores en el trayecto de ida o vuelta al trabajo, seguidos de la colisión por alcance (25,37%). (Gráfica 8).



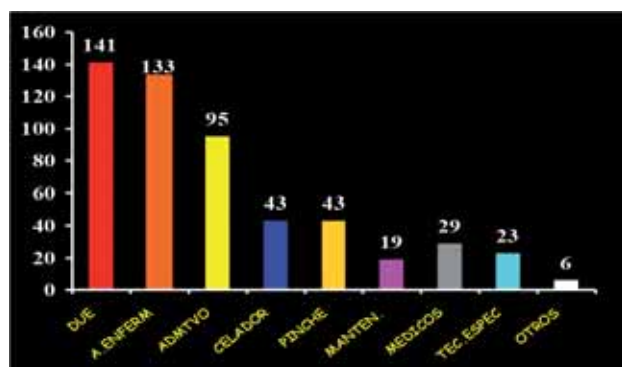
Gráfica 8: Tipología Accidentes In itinere

Al obtener estos resultados en cuanto a la tipología del accidente in itinere, consideramos como un elemento importante a tener presente para dar veracidad o no de los datos aportados por los trabajadores, la presencia de testigos que pudieran corroborar las circunstancias en las que se dice se produce el accidente, encontrándonos que de los 532 accidentes in itinere registrados el 56,6% de ellos cursaron sin testigos. (Gráfica 9).



Gráfica 9: Accidentes In itinere con/sin testigos

Por último, otro factor evaluado hace referencia a la variable profesión que, aunque entendemos que la profesión a desempeñar no es algo relevante para sufrir o no este tipo de accidente, si podemos prestarle una adecuada atención de cara a la hora de elaborar actividades preventivas encaminadas a reducir el riesgo de accidente. Así en nuestro estudio, el personal de enfermería (diplomados en enfermería y auxiliares de enfermería) fueron los profesionales que más sufrieron este tipo de accidente (51,50%), seguidos del personal administrativo (17,85%). (Gráfica 10).



Gráfica 10: Distribución por categoría profesional Acc. In itinere

Discusión:

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales en su artículo 16.3 obliga al empresario a “investigar los hechos que hayan producido un daño para la salud de los trabajadores, a fin de detectar las causas de estos hechos”. El objetivo de toda actividad preventiva es evitar los riesgos que puedan generar accidentes de trabajo y cualquier otro tipo de daños a los profesionales. Con respecto a los que no se puedan evitar, la empresa deberá planificar las acciones necesarias encaminadas a reducirlos o controlarlos eficazmente. Este es uno de los principales objetivos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales: la planificación y organización de las actividades preventivas en la empresa, encaminadas a la eliminación o, en su defecto, control de los riesgos que puedan dar lugar a accidentes, enfermedades y otras patologías derivadas del trabajo. Los accidentes de trabajo y los incidentes en el trabajo son una fuente de información primordial para conocer, en primer lugar y a través de la correspondiente investigación, la causa o causas que los han provocado lo que permitirá efectuar la necesaria corrección (Bestratén, M, 2003). Los accidentes in itinere se mantienen en el olvido debido a que se argumenta que la forma de prevenirlos no está bajo el control del empresario. Esta circunstancia, además de acarrear un alto coste socio-laboral, presenta un vacío en relación a la propuesta de medidas preventivas; circunstancia que precisa tratamientos, soluciones y respuestas globales para actuar sobre aquellos factores externos con la finalidad de reducir el riesgo de accidentes in itinere. El objetivo de esta investigación fue el de analizar toda la información obtenida que nos proporcionaron los accidentes in itinere registrados en la población trabajadora objeto del estudio, haciendo hincapié en la necesidad de incluir en las evaluaciones de riesgos laborales las oportunas indicaciones para prevenir este tipo de accidentes. La prevención de los accidentes in itinere requiere de una investigación constante de los factores intervinientes, investigando cómo y por qué se producen. Pero en primer lugar, debemos de determinar qué consideramos y qué no consideramos como accidente in itinere, ya que la definición que se recoge en el artículo 115 de la Ley General de la Seguridad Social aunque parece clara, en ocasiones la interpretación no suele ser sencilla. En toda investigación de accidente se persigue conocer lo más fielmente posible que circunstancias y situaciones de riesgo se daban para posibilitar su materialización en accidente, con el fin de identificar las causas a través del previo conocimiento de los hechos. Para ello, la investigación de los accidentes in itinere debe contemplar una serie de pasos encaminados a descubrir relaciones de causas y efecto que nos permitan determinar con certeza su existencia. Todo ello debería permitir eliminar las causas determinantes del accidente para evitar su repetición, así como el aprovechamiento de la experiencia adquirida para mejorar la prevención. Centrándonos en los principales datos obtenidos, observamos que en el periodo evaluado en nuestra investigación se han notificados 1914 accidentes de trabajo y, de entre ellos, el 27,8% son accidentes que se producen al ir y al volver del trabajo, encontrándonos que de los 532 accidentes in itinere registrados, 301 de ellos cursaron sin testigos (56,6%). Es por ello fundamental que entre estos pasos a seguir destaquemos recopilar datos y todo tipo de

información lo más inmediatamente posible al suceso para garantizar que la fiabilidad de los datos recabados se ajustan a la situación existente en el momento del accidente (verificación), ubicar testigos circunstanciales y pedir al mismo una descripción de los hechos, ver el lugar en condiciones similares a las que se desarrollaban cuando ocurrió el accidente (día de lluvia, nublado, horario de ocurrencia) y a partir de los datos recolectados, una vez verificado e investigado el accidente in itinere, el técnico de prevención podrá dar respuesta a la pregunta ¿qué sucedió?. Apuntábamos en la introducción de esta investigación que en el accidente in itinere deben tenerse en consideración cuatro requisitos que, conectados, son los que lo configuran (teleológico, cronológico, topográfico y mecánico), y para la verificación e investigación de estos requisitos se debe tener en cuenta un procedimiento establecido que defina y oriente que tareas hay que realizar con este tipo de accidentes. Así sería conveniente investigar lo referente al lugar donde ocurrió el hecho y el horario. Se debe constatar los horarios que hace habitualmente el accidentado, corroborarlos con la empresa, tener en cuenta si el día del hecho hizo un cambio de horario, si la empresa estaba enterada, cual fue dicho cambio, si salió antes del trabajo, verificar si es coherente el lugar del hecho con el recorrido, calcular los tiempos de traslado desde el punto de partida hasta el de llegada al lugar del hecho. Tener en cuenta las variables producidas por situaciones climáticas (lluvias, granizo, etc.) En medios de transporte, constatar con líneas de autobuses, trenes, etc., si hubo retrasos en los servicios. Hacer constar si el domicilio aportado es al cual se dirige, si tiene otro domicilio, comprobar si notificó a la empresa el cambio de domicilio. Los medios de transportes deben ser corroborados, así como tener en cuenta las posibles problemáticas y lesiones típicas de cada medio de transporte (automóvil, bicicleta, motocicleta, transporte público, caminando). Todo accidente produce una lesión de tipo físico, la naturaleza de las lesiones provocadas por el accidentes deben ser típicas y relacionadas con el mismo. Si el accidentado declara que se cayó al tropezar y sufrió una fractura, la altura de la caída, el lugar donde cayó, la velocidad, el paso del accidentado y otros factores hacen que esto sea real o exagerado. Corroborar si el recorrido que realiza el trabajador de manera diaria es el lógico. Ubicados en el lugar donde se produce el hecho, tomar debida nota de la zona, hacer constar la cantidad de tránsito vehicular y peatonal, dejar asentado el estado de las calles, su iluminación. En el caso de haber sido atropellado verificar e investigar como se desencadenaron los hechos, dirimir culpabilidades, ver posibles infracciones de tránsito, prioridades de paso, etc. En caso de que el accidente fuera personal, pudiendo ser una caída (en nuestro estudio suponen el 54,69% de los accidentes in itinere registrados), o un tropiezo, golpes por descuido al chocar con algún elemento no visto, etc., constatar los elementos que pudieron producir el hecho. Constatada la existencia de terceros partícipes, debe ser documentada todo dato de interés de la participación de los mismos en el hecho que se investiga, recabando todos los datos personales. En el caso de estar identificado el vehículo, dejar asentado la compañía de seguros que da cobertura al mismo, tipo de cobertura, número de póliza, etc.

Una vez determinada a través de una investigación exhaustiva la certeza de la existencia de un accidente laboral como accidente in itinere, estamos en disposición de articular el desarrollo de políticas preventivas necesarias encaminadas a eliminar las causas que lo provocan para evitar su repetición, porque como ya constatamos en nuestra investigación, 1 de cada 3 accidentes laborales registrados en el periodo evaluado fue un accidente in itinere. Pero a pesar de las medidas que puedan tomar las empresas, es el propio trabajador el mayor responsable de salvaguardar su seguridad. Para ello se ha de incorporar a los principios generales de prevención de riesgos laborales un plan específico de sensibilización y formación en contenidos de seguridad vial, que junto con la propia participación de los trabajadores y de la empresa, puedan reducir la siniestralidad, siendo conscientes de los riesgos que tienen en el trayecto de ida y vuelta al trabajo, cómo pueden evitarlos y cómo pueden afectarles, con el fin de que modifiquen sus actitudes y eliminen comportamientos inadecuados, así como conductas de riesgo. La implantación de una campaña de comunicación a los trabajadores con consejos de seguridad vial y el diseño de programas de formación específicos para trabajadores, gerentes, técnicos de prevención, son elementos fundamentales para desarrollar en la empresa la cultura de la seguridad vial que contribuyan a disminuir y prevenir los accidentes in itinere.

Bibliografía

- Ballester Pastor, A. (2007). "Significado actual del accidente de trabajo in itinere: paradojas y perspectivas", Bormazo, Albacete.
- Bestratén, M. y otros: "La gestión integral de los accidentes de trabajo (I): tratamiento documental e investigación de accidentes", NTP 592, INSHT, 2003.
- Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social (TRLGSS)
- Cavas, F. (1994): "El accidente de trabajo in itinere", Tecnos, Madrid.
- De Val, A. (2005): "El accidente de trabajo in itinere", en Sempere, A. (dir.), Perfiles de las Mutuas de Accidente de Trabajo, Aranzadi, Navarra, pp. 293-317.
- Kahale Carrillo, D.T. (2010). "Nuevas notas al accidente de trabajo in itinere", Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social, núm. 22.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre B.O.E. nº 269, de 10 de noviembre).
- Sánchez, C. (1998): "El accidente in itinere", Editorial Comares, Granada.
- Sempere, A. (1999): "Una reflexión crítica sobre el accidente in itinere", Aranzadi Social, tomo V, pp. 69-78.
- Sentencias del Tribunal Constitucional: 4/5/83; 30/11/83; 25/2/88; etc.
- Sentencias del Tribunal Supremo: 22/4/66; 15/12/71; 19/5/83; 22/12/87; 29/9/97; 17/12/97; etc.

UNA GESTA ESPAÑOLA EN SALUD PÚBLICA: LA EXTENSIÓN UNIVERSAL DE LA VACUNA DE LA VIRUELA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XIX

A SPANISH FEAT PUBLIC HEALTH: THE UNIVERSAL EXTENSION SMALLPOX VACCINE IN THE EARLY NINETEENTH

- Ana Díaz Reina¹
- Pilar Oriol Salvador²

1. Diplomada en Enfermería. Licenciada en Geografía e Historia. Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla.

2. Diplomada en Enfermería. Centro de Especialidades Doctor Fleming. Sevilla

Resumen

Recién descubierta la vacuna contra la viruela por parte del inglés Jenner, el monarca español Carlos IV, ante informaciones recibidas de graves epidemias de viruela en algunas colonias americanas, organiza una expedición con el objetivo de extender la vacuna por todo el imperio. La misma parte en barco desde La Coruña en 1803, al mando del médico alicantino Balmis, usando niños como cadena de transmisión de la vacuna. En América la expedición se divide en dos para conseguir llegar con más celeridad a las diferentes regiones: la subexpedición de Balmis, y la del médico barcelonés Salvany. Con ello se consigue realizar procesos de vacunación masiva en Canarias, Islas del Caribe, México, Centroamérica, Sudamérica, Filipinas, Macao y Cantón, en China. Miles de vidas salvadas de las garras de la viruela y creación de Juntas de Vacunación en poblaciones importantes, constituyeron el éxito de esta expedición, protagonizada por sanitarios españoles casi anónimos.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Balmis,
- ✓ Salvany,
- ✓ Viruela,
- ✓ Real Expedición Filántrópica de la Vacuna.

Abstract

Just discovered the smallpox vaccine by Jenner English, the Spanish king Charles IV, to information received from severe epidemics of smallpox in some colonies, organized an expedition with the aim of extending the vaccine throughout the empire. It sailed from La Coruña in 1803, commanded the doctor Balmis from Alicante, using children as a chain of transmission of the vaccine. In America, the expedition was divided into two in order to arrive more quickly to the different regions: Balmis sub-expedition, and the doctor's Salvany from Barcelona. This is done to carry out mass vaccination process in the Canary Islands, Caribbean Islands, Mexico, Central America, South America, Philippines, Macao and Guangzhou, China. Thousands of lives saved from the clutches of smallpox and establishing vaccination boards in major towns, were the success of this expedition, Spanish health starring almost anonymous.

KEY WORDS:

- ✓ Balmis,
- ✓ Salvany,
- ✓ smallpox,
- ✓ Royal Philanthropic Expedition of the Vaccine.

1. Introducción

En un trabajo anterior (Díaz y Oriol, 2007) valorábamos el descubrimiento de la vacuna contra la viruela por parte del facultativo inglés Edward Jenner, a finales del siglo XIX (entre

1789 y 1796, período entre el descubrimiento y pruebas posteriores de consolidación), como uno de los hechos importantes en la historia de la medicina y, en particular, de la medicina preventiva. Hablar hoy día de vacunación implica hablar del arma más poderosa que dispone la ciencia médica para luchar contra la mayor parte de las infecciones.

La viruela era un azote humano de antigüedad milenaria que aparecía en diferentes épocas y sus estragos mortíferos la convertían en enfermedad temida. Dado su carácter epidémico, la viruela podía eliminar pueblos enteros o dejar marcados de por vida a aquellos que no morían, con rostros desfigurados por las huellas en la piel, por pérdidas dentarias o de visión.

En nuestro trabajo antes mencionado comentábamos que previo a la vacunación se usó lo que en su momento se llamó “variolorización” (inoculaciones cutáneas de vesícula de pus de enfermos sobre individuos sanos) que, aunque no eficaz al 100% sí se convertía ya en un instrumento útil contra la enfermedad. Pero el descubrimiento de Jenner (inoculando viruela de vaca, o sea, “cow-pox” en individuos sanos) fue definitivo.

Una vez descubierta la vacuna el siguiente paso era su universalización. Por Europa se produjo entre 1803 y 1810. En nuestro país, una de las obras que se empleó para divulgar la vacuna de Jenner fue el libro del francés J. L. Moreau de la Sarthe *“Traité historique et pratique de la vaccine”* (1801). La misma fue traducida al castellano y publicada en España en 1803 por parte del cirujano alicantino Francisco Xavier de Balmis. (Figura 1).



Figura 1. Primeras páginas de la traducción de Balmis del libro de Moreau de la Sarthe sobre la vacuna contra la viruela

Para España la preocupación por esta enfermedad no sólo se ceñía a nuestro territorio peninsular e insular. A finales del XVIII y principios del XIX, bajo el reinado del monarca borbónico Carlos IV, España conservaba un vasto imperio formado por las colonias americanas y Filipinas en Asia. La llegada de los españoles, y de los europeos en general, a América supuso también la llegada a este continente de enfermedades como la que comentamos. Además, esta enfermedad era especialmente virulenta en aquellas poblaciones donde hubiese mayoría indígena, como si estos tuviesen menos defensas contra la enfermedad que los pobladores de origen europeo. En 1802 la viruela se cebó de manera muy grave en el Virreinato de Nueva Granada (que ocupaba lo que actualmente son Colombia, Ecuador, Panamá y Venezuela, además de regiones del Perú, Brasil y Guyana). El miedo de los pobladores y la preocupación de las autoridades llegaron a oídos del propio rey que, por otra parte, estaba muy sensibilizado por los efectos funestos de la

enfermedad que en la monarquía borbónica, instaurada en España desde 1700, había hecho sus estragos. La propia esposa del rey, M^a Luisa de Parma, padeció la enfermedad, cuyas huellas quedaron reflejadas en su rostro como se observa en el retrato de Goya quien no disimuló las deformidades que dejó en su boca.

El rey tomó la decisión de organizar una expedición que llevase la nueva vacuna a todas las colonias del imperio, o sea, a los cuatro Virreinos de América, a las provincias del Yucatán y Caracas, a las Islas Antillas y a Filipinas, que consiguiese una vacunación generalizada de toda su población, y que crease Juntas de Vacunación en los distintos centros de población con el objeto de mantener activa la vacunación en todo el imperio. Encargó al citado Balmis la organización y dirección de la misma, tras analizar los dos proyectos presentados, el del propio Balmis y el del médico mexicano José Felipe Flores, que a su vez era médico de la corte de Carlos IV (éste último proponía partir del puerto de Cádiz, de amplia tradición americanista, con dos barcos que llevasen vacas con viruela y niños). Dicha expedición se inició el 30 de noviembre de 1803.

Nuestro objetivo en este artículo es una descripción somera de esta gesta, de esta expedición llena de filantropía, heroicidad, romanticismo y utilidad, pionera en actividades de este tipo, y que fue protagonizada por españoles al 100%. El propio Jenner, cuando tuvo conocimiento del desarrollo de esta gesta, escribió en una carta fechada en 1806: *“No me imagino que en los anales de la historia haya un ejemplo de filantropía tan noble y tan extenso como éste”*. Hemos de añadir, para ser justos, que se han publicado trabajos muy interesantes sobre la Expedición, tanto en España como en Sudamérica, trabajos que nos han ayudado a elaborar estas notas. Destacamos los de la investigadora Ramírez Martín (2003, 2004), y el monográfico del año 2004 de la revista Medicina Militar, cuyo nº 2 del volumen 60 se dedicó por completo a este asunto. En éste se define la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna como *“una campaña de salud pública de proporciones gigantescas, la primera expedición sanitaria de carácter mundial, el primer programa oficial de vacunación masiva realizado en el mundo y la primera campaña intercontinental de educación sanitaria”*.

2. Personajes protagonistas

El problema fundamental con el que se tenía que enfrentar cualquiera que quisiera organizar una expedición de este tipo es el del transporte y conservación del fluido varioloso durante los meses que durase la travesía por el Océano Atlántico, primero, y por el Pacífico después, si se pretendía llegar a todos los confines del imperio. No existían instrumentos frigoríficos que conservasen la cadena del frío, y las posibles condiciones de laboratorios improvisados en un barco de principios del XIX no serían las más adecuadas para un objetivo así. Los intentos de trasladar fluido vacunal conservado entre cristales fracasaban por llegar habitualmente inactivos. Por otra parte, en las colonias americanas no se encontraban vacas que tuviesen “cow-pox” que sirvieran de punto de partida para el proceso de vacunación. En su proyecto, Francisco Xavier Balmis resolvía el problema difundiendo mediante la técnica brazo a brazo la

vacuna de la viruela. Pensó que los niños serían el mejor reservorio para la vacuna. El uso de niños como cadena de transmisión de la vacuna resultó ser una idea tan ingeniosa que incluso hoy día sorprende a expertos como el investigador Charles Arntzen, quien en la Universidad de Arizona trabaja con nuevas formas de vacunas biotecnológicas inyectadas en alimentos y plantas que, de alguna forma, intentan hacer el mismo papel en el caso de vacunación en países subdesarrollados donde esa cadena de frío tan necesaria es imposible. Para este científico la idea de Balmis fue "fascinante", dadas las condiciones de la época. Los niños resultaban idóneos puesto que la vacuna prendía en ellos con más facilidad: con una lanceta impregnada en fluido se les realizaba una incisión superficial en el hombro y diez días después, aproximadamente, aparecían los granos vacuníferos de los que se extraía el valioso líquido antes de que los mismos se secaran. Ese líquido era traspasado a otro niño. Para asegurarse de que esta cadena humana no se rompiera se propuso la vacunación de dos niños cada vez. (Figura 2)



Figura 2. Vacunación brazo a brazo. El Dr. Alibert vacunando a los hijos de Marcelina Desbordes. Óleo de C. Constant Desbordes, 1822.

Los informes aterradores que llegaron de Nueva Granada empujan al rey quien decide con rapidez, resolviéndose en marzo de 1803 que la nueva vacuna se extendiese por el territorio afectado con el fin de evitar que la epidemia se propagase hacia Sudamérica. El Consejo de Indias, organismo estatal, propone llevar a cabo la expedición. La Real Hacienda se haría cargo de todos los gastos hasta llegar a tierras americanas. Una vez allí, éstos corresponderían a las diferentes autoridades locales. Durante el periodo que transcurrió entre la aprobación de la expedición (28 de marzo de 1803) y el inicio de la misma (30 de noviembre del mismo año), se produce un proceso de regulación de todo lo relacionado con la misma (Ramírez Martín, 2004): se elaboran protocolos de actuación, se definen con el más mínimo detalle las funciones de los expedicionarios y el 2 de julio se le encarga a Balmis la dirección. El punto de partida elegido fue el puerto de La Coruña donde se habían establecido los buques correos con destino a La Habana, Montevideo y Buenos Aires desde 1764, por lo que dicho puerto se había convertido en una importante conexión con las colonias americanas. (Figura 3)

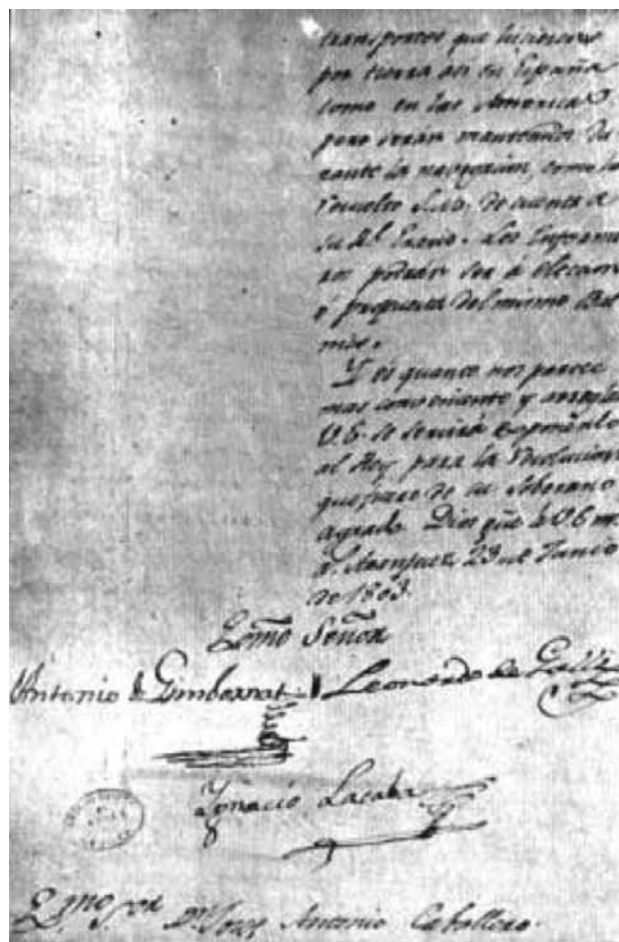


Figura 3. Documento de aprobación del Proyecto de Balmis firmado por la Junta de Cirujanos de Cámara.

Una vez decidida la expedición, con apoyo suficiente por parte del erario público, era necesaria la elección de las personas adecuadas y con el compromiso suficiente (hasta el punto de jugarse sus vidas) para conseguir llevar a cabo empresa tan singular. Los miembros iniciales de la expedición fueron:

Director: Francisco Xavier Balmis y Berenguer (1753-1819), nacido en Alicante. Por tanto, cuando inicia la expedición tenía 50 años. Procedía de una familia de cirujanos. A los 17 años ingresa en el Hospital Militar de Alicante. Después, con 22 años, ingresa en la Armada donde consigue el título de cirujano del Ejército en 1781, además de estudiar medicina clínica desde 1799 a 1801 con lo que se gradúa como doctor. Carlos IV le nombró Cirujano de Cámara el 1 de junio de 1795. Además de medicina estudió botánica. Realizó cuatro viajes a América, dos por motivos médicos y otros dos por motivos botánicos, lo que le daba un amplio conocimiento del continente americano. Esta experiencia y el hecho de haber publicado la traducción del texto sobre la vacuna del médico francés Moreau fueron determinantes para su elección como director. Por otra parte, tenía dotes de organizador y de mando, era perfeccionista, de espíritu activo y optimista, cualidades todas ellas adecuadas para dirigir una empresa así. Desde 1801 había sido uno de los defensores de la vacunación en España, asunto que conocía perfectamente por el estudio que le había dedicado. Como era consciente del desconocimiento del mismo por parte de los

sanitarios de nuestro país decidió traducir y publicar el libro de Moreau. (Figura 4).



Figura 4. Francisco Javier de Balmis, grabado de Elías Corona

Ayudante: José Salvany y Llopart. Durante la expedición fue nombrado subdirector. Quizás, la literatura histórica sobre esta gesta no le ha tratado con toda la justicia que se merece. Cada vez que se trata este asunto el nombre que aparece es el de Balmis y apenas el de Salvany. El mero hecho de entregar su vida de manera tan altruista a esta causa, falleciendo en pleno desarrollo de la expedición en Cochabamba (en la actual Bolivia) en 1810, es suficiente mérito para ser considerado. Nació en Barcelona en 1777 o 1778. Con apenas 20 años ingresa en el Ejército después de conseguir el grado de licenciado en cirugía en Barcelona. Brillante expediente académico y fuerte predisposición al estudio, en el ejército desarrolla un papel tan eficaz que fue nombrado ayudante de Cirugía y cirujano del Real Sitio de Aranjuez en julio de 1803. Salvany se integra en la expedición con apenas 25 o 26 años. El problema de este personaje era su debilidad física. Más adelante comentaremos con más detalle que, aunque inicialmente la expedición permaneció unida, hubo un instante en que la expedición se dividió en dos, con objeto de llegar con más celeridad a todos los territorios de tan vasto continente. Una de las partes la siguió dirigiendo Balmis y la otra fue la que dirigía Salvany, siendo entonces cuando empezó a ser protagonista. Cuando la expedición salió de los suaves climas del Caribe y se adentró en tierras más inhóspitas fue cuando se manifestaron sus problemas de salud.

Ayudante: Manuel Julián Grajales. Nació en Sonseca (Toledo) en 1775. Por tanto, se incorporó a la expedición con 28 años cumplidos. Pocos meses antes de incorporarse a la misma se licencia como Cirujano-Médico en el Colegio de Cirugía Médica de San Carlos (fundado en Madrid en 1780 por Carlos III, que acabó convirtiéndose después en Facultad de Medicina y que ocupaba el espacio que hoy día ocupa el Centro de Arte Reina Sofía). Después de la expedición permanece en América donde sigue estudiando y trabajando, alcanzando en 1815 el grado de doctor en Medicina en la Universidad Literaria de Santiago de

Chile, donde después consigue por oposición la plaza de catedrático de Clínica interna y externa y de Anatomía. Se mantuvo en América en apoyo a los ejércitos leales al rey cuando se inician las guerras de independencia. Volvió a España en 1824 y en 1833 la Reina Gobernadora, María Cristina, le otorgó la Cruz de Caballero de la Orden Americana de Isabel la Católica por su participación en la expedición. En España inventó un agua que llegó a ser bastante famosa y que llevaba su nombre, “agua de Grajales”, que sirve como tónico para levantar el ánimo de las personas de edad.

Ayudante: Antonio Gutiérrez Robredo. Nació en Madrid en 1773. Antes de participar en la Expedición consiguió el título de Medicina y Cirugía de San Carlos. Por poco tiempo había servido en el ejército de Extremadura.

Practicante: Francisco Pastor Balmis. Entre los componentes de la expedición se hace distinción entre practicantes y enfermeros. Alonso y García-Sierra (1923) escribe sobre la distinción entre ambas profesiones: “Hay una enorme diferencia entre un practicante y un enfermero y debe hacerse resaltar para que aquellos sepan hacer valer sus derechos. El practicante es una persona perita, con un título profesional, de esfera más limitada, pero tan respetable como cualquier otra carrera oficial, que ejecuta prescripciones del médico con arreglo a ciencia...” “El enfermero es cualquier persona que hace lo que el médico ordena, con arreglo a la práctica”. Pues bien, este practicante era sobrino del director de la expedición y, por tanto, estaba muy instruido en la vacunación dado que la había practicado al lado de su tío. Asume labores de importante responsabilidad durante la misma dirigiendo subexpediciones por algunos de los territorios.

Practicante: Rafael Lozano Pérez. Lo poco que conocemos de este practicante es que fue Balmis quien lo eligió para formar parte de la expedición, que participó en la que se dividió hacia Sudamérica, y que dirigió varias subexpediciones por los Andes.

Enfermero: Basilio Bolaños. De este enfermero sabemos que siempre estuvo al lado de Salvany. Permaneció en Sudamérica hasta 1809, cuando se le perdió el rastro.

Enfermero: Pedro Ortega. Estuvo al lado de Balmis. Tuvo que fallecer durante la expedición pues al final de la misma Balmis presenta una solicitud de protección para los dos hijos huérfanos de Ortega.

Enfermero: Antonio Pastor. De él sabemos que también acompañó a Balmis durante esta expedición y en otra posterior que éste realizó en México entre 1810 y 1813.

Marino, Teniente de Fragata: Pedro del Barco y España. Pasó a formar parte de la historia de esta expedición por ser el capitán de la corbeta María Pita, la elegida para llevar a cabo el transporte. Era natural de Somorrostro, Vizcaya, y su valía como marinero la mostró a lo largo de los más de ocho meses que duró la travesía, entre ida y vuelta. (Figura 5).



Figura 5. La goleta María Pita

Rectora de la Casa de Expósitos de La Coruña: Doña Isabel. Los apellidos de esta mujer aún hoy día resultan enigmáticos. Hemos encontrado su nombre escrito de diferente forma en la literatura: Isabel Gómez Sandalla, Isabel López Sendales, Isabel López Gandalla, Isabel Sendales y Gómez, Isabel Zendala y Gómez. En 1971 el Ayuntamiento de La Coruña le rindió homenaje poniéndole a una calle el nombre de “Isabel López Gandalla”. Fue la única mujer de la expedición. Había que cuidar de los niños que fueron utilizados como “transporte” de la vacuna, la mayoría de ellos huérfanos o de familias desestructuradas (principalmente madres solteras que no podían mantener a sus hijos), dado que las demás familias fueron muy reacias para ceder sus hijos a tal aventura. Balmis pensó, tras conocerla y comprobar su temple y capacidad, que la persona que mejor los entendería sería la propia rectora de la casa de expósitos, por lo que propuso su incorporación con la categoría de enfermera al Secretario de Gracia y Justicia. Ella mostró su valía como cuidadora y enfermera de los niños a lo largo de la expedición. Su labor fue muy elogiada por el propio Balmis. Hay quien habla de ella como “la primera enfermera de la historia de la medicina hispana” (Ramírez Martín, 2004).

Los niños vacuníferos: a los niños que participaron en la expedición se les llamó de esa forma. Balmis planteó el uso de niños como algo necesario. El fluido vacunífero procedente de la vaca podría llevarse entre cristales que se lacrababan y que se envolvían en un paño negro para evitar el contacto con la luz y el aire, pero ello no garantizaba que el mismo llegase en perfectas condiciones tras tan larga travesía. Por otra parte, un niño menor de 10 años seguramente no estaba inmunizado contra la enfermedad, frente a lo que podría ocurrir con un adulto. Se decidió entonces elegir niños menores de 10 años, que fueran de Galicia dado que la expedición partiría desde allí, aunque el viaje de Madrid a Galicia lo hizo Balmis acompañado de diez niños de una inclusa madrileña con el objeto de iniciar desde Madrid la cadena de vacunaciones. De La Coruña partieron 22 niños que procedían de la Casa de Expósitos de esta ciudad. A los niños se les garantizaba hospedería, atenciones, buen trato y la búsqueda de familias de acogida “que fuesen familias de bien” en los territorios americanos una vez que su función hubiese terminado. Para otros niños, Balmis gestionó su regreso a la península. Muchos de los problemas que sufrieron estos 22 niños fueron provocados por los efectos de la navegación durante tantos días, más que por efecto de la

vacuna. Ya en los distintos territorios donde llegó la expedición se iban eligiendo niños que continuasen esa labor, por mandato del rey que ordenaba a las autoridades de las diferentes colonias que les proporcionase los necesarios al director de la expedición. De algunos de los niños participantes se desconoce su identificación e incluso su número. De otros muchos encontramos su identificación en el trabajo monográfico de la ya citada revista Medicina Militar (2004). Pasaron a la historia como héroes anónimos, aunque fueron los verdaderos protagonistas. Díaz de Yraola (1948) define la expedición como “una caravana infantil con rumbo al Nuevo Mundo para transportar la vacuna y prevenir las epidemias de viruelas. Dando como resultado uno de los viajes más extraños que tiene como protagonista a la medicina y a la ciencia en el siglo XIX”.

A título de curiosidad, añadimos las asignaciones económicas a los miembros de la expedición. La moneda de referencia es el “peso fuerte”, moneda de plata de una onza de peso que equivalía a 20 reales de vellón. De más valor era el “doblón”, moneda de oro cuyo valor era 3 pesos fuertes o 60 reales de vellón. Dichas asignaciones fueron:

Director de la expedición:	166 pesos fuertes/mes.
Practicantes:	50 pesos fuertes/mes.
Capitán de la corbeta:	55 pesos fuertes/mes.
Marinero de la corbeta:	10 pesos fuertes/mes.
Ayudantes:	83 pesos fuertes/mes.
Enfermeros y D ^a Isabel:	41 pesos fuertes/mes.
Cocinero de la corbeta:	20 pesos fuertes/mes.

3. Desarrollo de la Expedición

Como ya se ha dicho la salida se produjo desde el puerto de La Coruña. En la fachada del edificio de prácticos del puerto de esta ciudad existe una placa conmemorativa con la siguiente inscripción: “El año de 1803 salió de este puerto el Dr. Francisco Javier de Balmis al frente de la humanitaria expedición que llevó a México la vacuna contra la viruela. Los médicos mexicanos de la generación. 1919-1924”.

Podemos decir que esta expedición fue una vuelta completa al mundo. Para su descripción hay un consenso generalizado entre los historiadores y epidemiólogos que han escrito sobre ésta en dividirla en tres bloques: (1) La expedición conjunta, (2) La subexpedición de Balmis, y (3) La subexpedición de Salvany. La división se hace más con objeto de facilitar la descripción de los hechos. Por tanto, no es exactamente una división cronológica pues durante muchos meses el segundo y tercer bloque coinciden en el tiempo. Describimos de manera sucinta cada uno de los bloques.

3.1. La Expedición conjunta

Sobre el 7 de septiembre la Expedición parte de Madrid hacia La Coruña. Balmis dudaba encontrar linfa vacunal en esta ciudad, por lo que decide partir de Madrid con diez niños que transportase la misma hasta Galicia. El 21 de septiembre ya se encuentran en la ciudad gallega donde permanecerán dos

meses dedicados a los preparativos del largo viaje. De los diez niños de partida, 6 de ellos regresan a Madrid (falleciendo uno de ellos en este viaje de regreso) y los otros cuatro se embarcan con Balmis, junto con 18 más procedentes de la Casa de Expósitos de La Coruña, los preferidos por Balmis porque *“conocían el mar y no se asustarían”*. El 30 de noviembre de 1803 se parte con dirección Canarias en la corbeta María Pita. El 9 de diciembre de ese mismo año, la corbeta llega al puerto de Santa Cruz de Tenerife. En Canarias permanecen hasta el 6 de enero de 1804 y durante este periodo realizaron tres vacunaciones generales y vacunaciones particulares a todo el que la demandaba. Canarias había sufrido una epidemia de viruela en 1799 con una muy alta tasa de mortalidad, por lo que la llegada de los expedicionarios fue muy celebrada. El Comandante General de Canarias, en aquel momento el Marqués de Casa-Cagigal hizo todo lo posible para que la vacuna llegase a las 7 islas, creando además la primera “Casa de Vacunación”. La labor de difusión del procedimiento de vacunación entre los sanitarios isleños fue muy importante. Además, esta fue una constante de la expedición. Donde iban enseñaban. Entre otras cosas, los diferentes ejemplares del libro traducido por Balmis se distribuían en los lugares donde abordaban.

El 6 de enero de 1804 la Expedición zarpa desde el Puerto de Santa Cruz con rumbo a Puerto Rico. La navegación fue complicada, más de un mes, arribando el 9 de febrero. Aquí los expedicionarios se llevan una desagradable sorpresa: la vacuna ya había llegado a la isla hacía varios meses y, por tanto, el recibimiento por parte de las autoridades isleñas fue muy frío. De todas formas, Balmis hace un análisis de las maneras en las que llevaban a cabo la vacunación y se muestra muy crítico por la falta del rigor adecuado. Sus críticas generan un enfrentamiento con las autoridades sanitarias y, por ende, con las civiles, lo que le lleva a una salida precipitada con dirección Venezuela. Esta se produce el 13 de marzo y, además, al no contar con apoyo, salió con menos niños de los que él preveía necesarios para esta travesía. Eso y el hecho de no disponer de vientos favorables que acelerasen la misma hizo decidir un ataque en Puerto Cabello (50 millas antes de llegar a su objetivo en La Guayra) el día 20 de marzo. Aquí se procede a una vacunación importante de niños y se consigue más niños vacuníferos para poder llegar a La Guayra, y de aquí a Caracas, donde la expedición es recibida por las autoridades y ciudadanía con todos los honores y apoyos posibles, empezando por el propio Gobernador y Capitán General, D. Manuel Guevara y Vasconcelos, quién facilitó la distribución de la vacuna por las regiones anexas y la creación de la Junta de Vacuna de Caracas. Con el objeto de acelerar el proceso de vacunación por toda la América española, Balmis decide dividir la expedición en dos, una que tomaría rumbo hacia la zona septentrional, dirigida por él mismo, y otra hacia la América Meridional dirigida por Salvany. La partida de ambas subexpediciones se produce el 8 de mayo de 1804, apenas dos meses después de su llegada a Caracas. Gracias a la ayuda del Gobernador, la expedición del norte llevaba seis niños vacuníferos, mientras que la del sur cuatro.

3.2. La subexpedición de Balmis

Como se ha dicho, esta parte del grupo toma dirección hacia el norte. Se puede decir que esta parte de la expedición se inicia el día citado, 8 de mayo de 1804, y concluye el 7 de septiembre de 1806, cuando Balmis llega a Madrid. Del equipo formado inicialmente, en esta subexpedición se integran el propio director, Balmis, el ayudante Antonio Gutiérrez Robredo, el practicante Francisco Pastor, los enfermeros Pedro Ortega y Antonio Pastor, la rectora Isabel Sendales, los niños procedente de La Coruña y los seis niños venezolanos vacuníferos, de los que cinco regresarían a sus hogares. Usan la corbeta María Pita.

Tras una navegación accidentada por el Caribe (con condiciones climatológicas difíciles y el fallecimiento de uno de los niños), la corbeta María Pita llega a La Habana el 26 de mayo. Aquí la vacuna ya se había extendido desde hacía un año gracias al trabajo del doctor Romay, cuya forma de proceder contó con el apoyo y aprobación del propio Balmis. Para poder avanzar en el camino se necesitaban cuatro niños más, pero aquí la solicitud no fue atendida por el Capitán General de la Isla, el Marqués de Someruelo, por lo que se vieron obligados a comprar tres esclavas negras en Santiago de Cuba y la incorporación de un niño que formaba parte del grupo de tambores del Regimiento de Cuba. Resuelto el problema del transporte de la vacuna, la expedición parte rumbo a la península del Yucatán el 18 de junio de 1804.

La misma llega al puerto de Sisal, próximo a Mérida, capital del Yucatán, una semana después, el 25 de junio, donde es recibida cordialmente por el Gobernador D. Benito Pérez. Balmis recibe información de las vacunaciones realizadas por el médico de la Armada Miguel José Monzón, cuya forma de proceder no aprueba por lo que decide que su ayudante Gutiérrez Robredo investigue el trabajo de Monzón y, también, enseñe a vacunar a los sanitarios por la zona de Campeche, mientras que envía a su sobrino, Francisco Pastor, con cuatro niños y personal de apoyo a propagar la vacuna por Centroamérica, Guatemala, Nicaragua y trasladarse hacia el norte por Oaxaca. El resto de miembros de esta subexpedición se dirigen al puerto de Veracruz donde llegan el 24 de julio tras una travesía agotadora por el clima y la disentería. En este puerto el recibimiento fue bastante frío dado que la vacuna había llegado unos meses antes y nadie se quería vacunar, no encontrando niños que garantizaran la continuidad de la misión. Por fin, encuentran voluntarios procedentes del Ejército y, desanimado por las circunstancias, Balmis abandona el puerto de Veracruz el 1 de agosto de 1804 y se dirige hacia la ciudad de México, capital del Virreinato de Nueva España, donde llega el día 9. En la capital se suceden los contratiempos. Balmis piensa que no es alojado en un lugar adecuado a pesar de ser un enviado del rey. Además, los niños procedentes de La Coruña son alojados en el Hospicio de la ciudad y no en el Seminario como exigía Balmis, siendo descuidada su educación, pues sólo seis acudían a la escuela, teniendo la mayoría los hábitos perniciosos aprendidos de los marineros. Todo esto dio lugar a enfrentamientos entre el director de la expedición y el Virrey de Nueva España, José de Yturriagaray. La cosa se complicó aún más

cuando, tras la vacuna realizada por Balmis entre los niños de la casa de expósitos varios de ellos enfermaron y alguno falleció, buscándose relación entre estos hechos y las vacunaciones. La comisión formada para investigar lo ocurrido (constituida por diez prestigiosos médicos de la ciudad) concluyó que la causa de sus enfermedades y muertes eran las muy deplorables condiciones de vida de los niños en la Casa de Expósitos. A pesar de los problemas en la capital del Virreinato, desde la misma se organizaron expediciones regionales donde sí fueron bien recibidos y desarrolladas perfectas campañas de vacunación. Ciudades como Puebla, Celaya, Guanajuato, San Luis de Potosí, Querétaro, Zacatecas, Durango, Guadalajara, Valladolid, o más alejadas, como Sonora, San Bernardino y Chihuahua, reciben con entusiasmo expedicionarios y vacunas. El balance en este Virreinato fue de unas 100.000 vacunaciones y la creación de varias Juntas de Vacunación. Después de 53 días, la expedición vuelve a la capital del Virreinato para organizar el viaje a Filipinas. El 19 de enero de 1805 parten hacia Acapulco donde propagan la vacuna, y donde, a su vez, preparan la partida hacia Manila, que se produce el 8 de febrero a bordo del navío *“Fernando de Magallanes”*, un barco de pasajeros, donde iban acompañados de 26 niños vacuníferos mexicanos.

A pesar de las buenas condiciones contratadas para el viaje, la realidad fue muy distinta. Los niños dormían en el suelo, en un lugar del barco *“lleno de inmundicias y de grandes ratas que les atemorizaban, tirados en el suelo rodando y golpeándose unos a otros con los vaivenes”*, de forma que, aunque se intentaba mantenerlos separados para garantizar el proceso vacunífero en el tiempo, los contactos de unos con otros mientras dormían causaron vacunaciones no deseadas. El barco llega a Manila el 15 de abril de 1805, tras 50 días de navegación. Las vacunaciones se inician al día siguiente y se llevan a cabo de una forma progresiva y radial (Ramírez Martín, 2004). Por entonces, Balmis enfermo de disentería, decide viajar hacia Macao y dejar en Filipinas a todos sus colaboradores, salvo su sobrino, para que completasen la campaña vacunadora en Filipinas y, cuando terminasen, devolver los niños mejicanos a su país y ellos iniciar el regreso a España.

Con cuatro niños vacuníferos filipinos y su sobrino, el practicante Francisco Pastor, Balmis parte desde Manila el 3 de septiembre a bordo de una fragata portuguesa, llegando tras diversas vicisitudes (un tifón y el riesgo de los piratas chinos) a la colonia portuguesa de Macao el 16 de septiembre. Al ser una colonia no española, Balmis no tenía acceso a sus autoridades y, por tanto, no contó con su ayuda, por lo que tras 40 días sólo consigue vacunar a 22 personas. De aquí se dirige a la ciudad china de Cantón el 5 de octubre de 1805 buscando la difusión de la vacuna por China, donde tampoco contó con el apoyo de las autoridades. El 12 de diciembre regresa a Macao y espera el primer barco que le lleve hacia la península ibérica. El 31 de enero de 1806 sale de Macao en el navío portugués *“Bom Jesus de Alem”* con destino Lisboa. Este viaje, de cuatro meses de duración, hace una escala en la isla británica de Santa Elena donde Balmis llega conservando aún fluido vacunal entre cristales e intenta convencer a las autoridades de la isla de los beneficios de este descubrimiento inglés, consiguiendo llevar a cabo una sesión de vacunación sobre 8 personas. Las autori-

dades de la isla descubren en esos días que tenían aún embaldado un paquete enviado por el propio Jenner hacía 8 años con linfa vacunal y con las instrucciones para llevar a cabo la vacuna. Balmis llega a Lisboa el 14 de agosto de 1806. Desde aquí se traslada a Madrid y el 7 de septiembre el rey Carlos IV le recibe en la Granja de San Ildefonso donde le felicita por el éxito de la expedición. El resto de expedicionarios tardaron en llegar a Acapulco desde Manila (llegaron el 14 de agosto de 1809) y ninguno de ellos consiguió volver a España, pues las diferentes guerras, la de España contra Francia por la invasión de nuestro país y las de Independencia americanas, les obligaron a establecerse en el continente americano (además de Balmis, el único que consiguió volver a la península fue el ayudante Grajales, que no lo hizo hasta 1824).

3.3. La subexpedición de Salvany

Cuatro miembros de la expedición inicial constituyeron esta subexpedición: el subdirector Salvany, que pasó a ser director de este grupo, el ayudante Grajales, el practicante Lozano y el enfermero Bolaños, y 4 niños vacuníferos venezolanos. Uno de los factores que más ha contribuido a la falta de reconocimiento del trabajo de Salvany fue su escasa aportación documental, cosa que no ocurría con Balmis, excelso funcionario que anotaba todas las vicisitudes de los expedicionarios. Por tanto, se dispone de menos información sobre esta subexpedición. La misma se dirige hacia América del Sur, inicialmente hacia Cartagena de Indias, en el Virreinato de Nueva Granada, a bordo del bergantín San Luis, aunque a los pocos días el barco encalló en la desembocadura del río Magdalena. La goleta *“Nancy”* les recoge y les lleva a Cartagena de Indias, donde llegan el 24 de mayo de 1804 siendo recibidos por el Gobernador y las autoridades municipales con alto honor. Cartagena se convierte en el primer centro difusor de la vacuna en Sudamérica, desde donde se expande a Panamá por Portobello, mediante un sacerdote acompañado de cuatro niños, y a Buenos Aires, por Riohacha, con la vacuna entre cristales.

El recorrido de la expedición era siempre hacia el sur, dividiéndose a veces para abarcar el máximo territorio. Salieron de Cartagena el 24 de julio de 1804 acompañados de 10 niños. Al pasar por la villa de Mompox, Salvany divide la expedición en dos grupos, uno formado por Salvany y Bolaños, que seguirán el curso del río Magdalena y el otro formado por el ayudante Grajales y el practicante Lozano que pasan por el valle del Cucutá, y las ciudades de Pamplona y Girón. Los dos grupos se reúnen en Santa Fe cuatro meses después. En la ciudad de Honda, Salvany se ve más aquejado por sus males, agravados por la altura.

El 17 de diciembre de 1804 la expedición llega a Santa Fe de Bogotá, la capital del Virreinato que había sido el más castigado por la viruela y que, a pesar de ello, hasta ese instante no habían recibido noticias de la vacuna. Por tanto, los expedicionarios fueron recibidos con grandes honores y agasajos y con el apoyo de las autoridades se procede a una vacunación masiva de la población. Salvany crea en Santa Fe una Junta de Vacuna y una Junta de Sanidad que cuidaría de la vacunación

y de aspectos de salud pública, dotándose de un reglamento considerado modélico. El 8 de marzo de 1805 la expedición sale de Santa Fe con dirección al Virreinato del Perú, tras haber realizado 56.324 vacunaciones. En la salida la expedición de nuevo se divide en dos, una formada por Grajales y Bolaños, que atraviesan las montañas de Quindío en dirección a la ciudad de Neiva y La Plata hasta Popayán. La otra formada por Salvany y el practicante Lozano, que también toma dirección a Popayán pero pasando por las ciudades de Ybagué, Cartago, Truxillo, Llano Grande y Real de Minas de Quilichas. Los dos grupos se reúnen en Popayán el 27 de mayo de 1805, después de haber cruzado con grandes dificultades parte de los Andes y con Salvany enfermo, que trata de reponerse y descansar en esta ciudad, pero que no puedo a ser reclamado con urgencia en Quito por haberse presentado un brote epidémico. Otra vez el grupo se divide en dos con pensamientos de reunirse en Quito, aunque esto no se producirá hasta Lima, en diciembre de 1806.

Salvany llega a Quito el 16 de julio de 1805, siendo recibidos con entusiasmo e iniciando una labor vacunífera importante. Tras dos meses aquí, parten hacia Cuenca, Piura y Lima, recorriendo un camino por la cordillera de los Andes, a lomos de mula, largo y difícil, con circunstancias climáticas extremas, lo que agrava aún más los problemas de salud de Salvany. En la ciudad de Cuenca hubo vacunaciones masivas y manifestaciones fastuosas y muy concurridas de acción de gracias. Cuatro meses después de la salida de Salvany, Grajales llega a Quito e inmediatamente parte hacia Guayaquil, donde, además de ser un centro comercial, se pretendía que fuese un centro difusor de la vacuna.

A los diez meses de su salida de Quito, Salvany llega a Lima el 23 de mayo de 1806, permaneciendo aquí más de cinco meses, llegando Grajales en septiembre. El recibimiento aquí no fue el esperado dado que la vacuna ya había llegado y, además, se comerciaba con ella. La vacuna se compraba o se vendía como cualquier otro producto, sin estar controlada por sanitarios sino por comerciantes. En esta situación, Salvany dedicó sus débiles fuerzas a intentar transformar la realidad encontrada, elaborando reglamentos que organicen las campañas, los planes de vacunación, y que fuesen generalizables a todo el Virreinato. Como la estancia en Lima fue prolongada, Salvany aprovecha para reponer fuerzas y contactar con la élite intelectual de la ciudad. El prestigioso médico y profesor de Anatomía D. Hipólito Unanue le recibe con todos los honores científicos en la Universidad de San Marcos y le ofrece la posibilidad de obtener en dicha universidad limeña los títulos de Bachiller, Licenciado y Doctor en Medicina.

Desde Lima, Salvany parte el 15 de octubre de 1807 con dirección a la ciudad de Arequipa. Como Lima estaba en la costa y Arequipa en sierra, el traslado agrava otra vez su delicada salud, pues el frío y la altura afectan a la enfermedad pulmonar que padece. Cuando llega a Arequipa, el 8 de diciembre de 1807, el certificado médico redactado sobre su estado médico dice: *“Se confundía con la Apoplejía por la intermitencia de su pulso, y por la respiración estertorosa precedida de movimientos convulsivos; y el síncope en su cesación, nos presentaba*

un espectáculo de horror” (Ramírez Martín, 2004). Desde Arequipa se deben dirigir hacia la ciudad más alta de toda la cordillera andina, La Paz. El trayecto, aunque no muy largo está deshabitado y, por tanto, carente de ayuda para los expedicionarios y para la salud de Salvany. Se tarda más de 16 meses en llegar. Se siente agotado, sin fuerzas, y renuncia a regresar a la Península. Por esa razón, en tres ocasiones distintas, una vez desde Arequipa y dos desde La Paz, solicita al Ministro de Gracia y Justicia, Caballero, se le conceda un cargo público para quedarse en América. En particular, el cargo que había quedado vacante de Intendente de la ciudad de La Paz. Con fecha 6 de diciembre de 1809, Balmis, que ya se encontraba en España, informa desde Sevilla negativamente la solicitud de Salvany, enviándose esas denegaciones al Virrey de Buenos Aires.

De La Paz a Cochabamba (en la actual Bolivia) la expedición tarda 13 meses. Aunque mantiene su entusiasmo por propagar la vacuna, Salvany llega al final de su días. El 21 de julio de 1810 fallece en esta ciudad, siendo enterrado en la iglesia de San Francisco. Según él mismo escribió, padecía *“tercianas, garrotillo, opresión y mal de pecho y fuerte mal de corazón”*. A pesar de ser todo entusiasmo y valor, Salvany muere solo y completamente olvidado. Además fallece sin concluir su misión de propagar la vacuna por toda Sudamérica. Se comisiona a Grajales para que continúe el proyecto, quien junto a Bolaños se traslada desde Lima a Chile en una travesía marítima, llegando a Valparaíso en diciembre de 1807, donde se crea una Junta de Vacunación y desde aquí hasta Santiago de Chile donde permanecen 8 meses. Debido a las insurrecciones generalizadas contra el Reino de España, se ven obligados a zarpar con urgencia rumbo al puerto de El Callao donde llegan a principios de marzo de 1812. En Lima Grajales informa al Virrey sobre los resultados de sus trabajos, con más 400.000 vacunaciones y pide permiso para volver a la Península. La verdad es que no vuelve hasta 1824. (Figura 6).

4. Conclusiones

“Hazaña inmortal”, “Gloria para España”, “Gesta humanitaria y científica”. Expresiones de este tipo y parecidas hemos leído cuando se refieren a La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna. Pensamos que no son exageradas. El propio Godoy manifiesta que *“se hallaba todavía combatiendo en muchas partes de Europa, cuando España hacía salir aquel convoy de bendición que llevó la vacuna a las Américas y dio la vuelta al mundo para ofrecer aquel presente a las naciones más lejanas”*.

La expedición puso de manifiesto en muchos lugares donde llegó, el enfrentamiento entre los poderes locales y el poder metropolitano. En esa época ya no queda clara la identidad hispana en las colonias y aparecen regionalismos independentistas en Sudamérica. La propia regionalización de la zona añade dificultades a los movimientos geográficos de los expedicionarios. A pesar de ello, el espíritu infatigable y el alto nivel de creencia en su misión de los mismos les hacen llegar a todos los destinos. No sólo llevan la vacuna. Llevan formas de trabajar, de salud pública. Se crean Juntas de Vacuna, institu-



Figura 6. Los itinerarios de la expedición

ciones locales en cada una de las principales poblaciones, reglamentadas por el propio Balmis y que sirvieron para institucionalizar la sanidad en América. Estas Juntas estaban jerarquizadas en función del tamaño de la población y del peso político de la ciudad donde se instauraba. Así, estaban las Juntas Centrales y las Subalternas, habiendo entre ellas una relación dependiente. Los expedicionarios buscaron para ello el apoyo de las autoridades sanitarias locales con los que llevaron a cabo una labor docente para así mantener y propagar la vacuna una vez que ellos abandonaban el lugar. Esa dimensión educativa recaía en las Juntas Centrales. Por tanto, los expedicionarios vacunaban y educaban para la vacunación, allí donde llegaban.

Concluyendo, una sensibilización del rey Carlos IV, un esfuerzo de las arcas reales, y un grupo de sanitarios españoles con espíritu aventurero, sacrificado y abnegado, llevaron a cabo una gesta que, de haberse producido en el marco de la cultura anglosajona ya sería perfectamente conocida por el mundo. Como pueblo, reconozcamos nuestros errores y, cómo no, también nuestros aciertos y, pensamos, que la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna formaría parte de la nómina de aciertos del pueblo español.

Bibliografía

- Alonso y García-Sierra, E. Las Carreras Auxiliares Médicas. Editorial Madrileña, Madrid. 1923.
- Asensi Botet, F. La real expedición filantrópica de la vacuna (Xavier de Balmis/Josep Salvany). 1803-1806. Rev. Chil. Infect. 2009. 26 (6): 562-567
- Díaz de Yraola, G. La vuelta al Mundo de la Expedición de la Vacuna. Escuela de Estudios Hispanoamericanos, C. S. I. C., Sevilla. 1948.
- Díaz Reina, A, Oriol Salvador, P. Algunas aportaciones a la lucha contra la viruela durante la segunda mitad del siglo XVIII: Daniel Bernoulli y Edward Jenner. Hygia de Enfermería, 2007; 66 (XIV): 10-15.
- Fernández del Castillo, F. Los viajes de Don Francisco Xavier de Balmis. Notas para la historia de la expedición vacunal de España a América y Filipinas. 1803-1806. Sociedad Médica Hispano Mexicana. México. 1996.
- García de los Ríos, J. E., Jiménez Gómez, P. A. Bicentenario de la expedición Balmis de la vacuna (1803-06). Actualidad SEM; 2005, 39: 8-15.
- Herrera de la Rosa, A., Muro García, R., Moratinos Palomero, P., Martín Sierra, F., Guijarro Escribano, F. (Comisión Balmis del Cuerpo Militar de Sanidad). Monográfico: Bicentenario de la "Real Expedición Filantrópica de la Vacuna" 180 a 1806-2003 a 2006. Medicina Militar, Revista de Sanidad de las Fuerzas Armadas de España, 2004; Vol. 60, nº 2.
- Página oficial de la Fundación Francisco X. Balmis – Rotary Club Alicante: <http://www.balmis.org/>
- Ramírez Martín, S. M. (2004). El legado de la Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803-1810): Las Juntas de Vacuna. Asclepio, 2004; Vol LVI-1: 33-61.
- Ramírez Martín, S. M. El niño y la vacuna de la viruela rumbo a América: La Real Expedición Filantrópica de la Vacuna (1803-1806). Revista Complutense de Historia de América, 2003; Vol. 29: 77-101.

SEGUIMIENTO DE LA SALUD INFANTIL. PROGRAMA DE NIÑO SANO EN ENFERMERIA

CHILD HEALTH MONITORING HEALTHY CHILD PROGRAM IN NURSING

■ **Amanda Delgado Díaz¹**

■ **Adolfo Díaz Gil²**

1. Enfermera de familia UGC San Luis. Sevilla

2. Enfermero de familia UGC Cisneo-Las Naciones. Sevilla

Resumen

La atención sanitaria a la población infantil constituye actualmente un elemento básico de la Atención Primaria de Salud. La implantación del Programa del Niño Sano, desde hace más de dos décadas, y su aceptación por parte de la población, ha hecho posible el importante avance hacia una atención pediátrica de calidad en la que participan tanto profesionales médicos como de enfermería.

En este trabajo pretendemos dar a conocer las principales actuaciones a realizar para el seguimiento de salud infantil en nuestro ámbito de actuación enfermera.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Reflejos arcaicos
- ✓ Programa Niños Sanos
- ✓ Salud Infantil
- ✓ Antropometría
- ✓ Desarrollo psicomotor

Abstract

Health care for the child population currently constitutes a basic element of primary health care. The implementation of the programme of the child healthy, for more than two decades, and their acceptance by the population, has made it possible for the important step towards a pediatric quality involving both medical professionals and nursing.

In this work we intend to inform the main actions carried out for the monitoring of child health in our scope of nurse action.

KEY WORDS:

- ✓ Archaic reflexes
- ✓ Healthy Kids Program
- ✓ Child Health
- ✓ Anthropometry
- ✓ Psychomotor

Introducción

A principios de los años 80 nace un espíritu de renovación dentro de la Sanidad Española. Aparecen las primeras Guías Infantiles analizando la situación actual, estudio de los problemas de Salud de la Población Infantil, objetivos a alcanzar y actividades a realizar dentro del Programa del Lactante y Pre-escolar en Atención Primaria y del Escolar y Adolescente. Así mismo se fomentan los Exámenes de Salud Escolar en esta década, al tiempo que en Andalucía se producen las transferencias de las competencias en materia de Sanidad.

El Decreto 219/85 de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía dota de las bases legales al Programa Materno-Infantil de la Comunidad Autónoma Andaluza dividiéndose a su vez en dos áreas diferenciadas, una de ellas la de la Mujer y la otra el Programa Infantil, este último consta a su vez de varias áreas como: Vacunaciones, Metabolopatías, Seguimiento de la

Salud Infantil, Salud Escolar y, más tarde se añade, la Consulta del Adolescente. Se pretende describir concretamente los contenidos del Seguimiento de la Salud Infantil referida al ámbito Andaluz.

Los objetivos Generales del Programa de Seguimiento de Salud Infantil se resumen en:

1. Mejorar la Salud de los Niños Andaluces
2. Favorecer la Promoción de la Salud
3. Prevenir problemas de salud
4. Potenciar la Educación para la Salud

Los objetivos Específicos de dicho programa serían:

1. Detección precoz de anomalías y problemas de salud.
2. Realizar actividades de prevención.
3. Educación para la Salud.

1. DESARROLLO PSICOMOTOR

Se entiende por desarrollo psicomotor del niño la progresiva adquisición de competencias en lo referente al control y conocimiento de su cuerpo y la relación con el entorno humano y físico. El término psicomotor nos indica los aspectos tanto mentales o psicológicos como de los movimientos o motrices. El desarrollo del niño pequeño depende de:

- La maduración del sistema nervioso
- El mundo que le rodea y le da lo que necesita para su crecimiento personal
- El proceso interno de estructuración de su pensamiento y personalidad.

Una valoración correcta del desarrollo psicomotor permite el diagnóstico y el tratamiento precoz que es lo que determina las posibilidades correctoras de la mayorías de las alteraciones neurológicas.

Reacciones Arcaicas

Los reflejos o reacciones arcaicas se definen como una serie de respuestas que pertenecen a diferentes categorías, ya que unas son propiamente reflejos, otras son sinergias y otras son automatismos. (Tabla 1).

- Reflejos: Son las respuestas más primitivas, correspondiendo a los reflejos de estiramiento o profundos y superficiales (corneal, bicipital, etc.)
- Sinergias: Precisan un nivel de intervención de circuitos polisinápticos (moro, etc.)
- Automatismos: Son la base de actividades futuras y se encargan de la supervivencia individual (succión, búsqueda, etc)

1. Barkin: Al apretar al recién nacido las manos, el niño llora, se excita y abre la boca.

2. R Búsqueda: Al frotar las comisuras labiales o los labios, el niño inclina los labios y la lengua hacia el estímulo.

3. Succión: Presión y chupeteo de un objeto introducido en su boca.

4. Marcha automática: En suspensión vertical y algo inclinado hacia adelante se provoca el roce con el plano inferior provocando unos pasos.

5. Tónico-Cervical: Al girar pasivamente la cabeza se extienden las extremidades de ese lado y se flexionan las contralaterales.

6. Suprapúbico: Al presionar encima del pubis se produce una extensión tónica de las piernas con aducción, rotación interna, equino de los pies y separación de los dedos.

7. Extensión cruzada: Al flexionar pasivamente una extremidad inferior la otra tiene una respuesta en extensión con aducción, pie en equino y separación en abanico de los dedos.

8. Moro: En decúbito supino levantar el tronco 45 grados y soltar, se produce abducción del hombro con extensión del codo, seguido de aducción del hombro con flexión del codo. También se puede producir con una palmada, etc..

9. Enderezamiento: Al hacer presión sobre los pies del niño se produce un enderezamiento progresivo desde la zona caudal a la apical.

10. R. Acústico-Facial: Parpadeo al hacer un ruido brusco. Aparece en la tercera semana de vida.

11. R. Óptico-Facial: parpadeo al aproximar un objeto al ojo. Aparece a los 4 meses de vida.

12. Presión palmar: Al introducir algo año la palma de la mano, lo agarra.

13. Presión plantar: Al presionar la almohadilla plantar se flexionan los dedos.

	RN	1m	2m	3m	4m	5m	6m	7m	8m	9m	10m	11m	1a
Barquin													
Busqueda													
Succión													
M. Autom													
Ton-cervic													
Ext.Cruzad													
Suprapub													
Moro													
R.A.F.													
R.O.F													
R.Palmar													
R.Plantar													
Aparición - Desaparición													

Tabla 1.

En la tabla nº 2 se puede apreciar el adecuado desarrollo y adquisición de habilidades psicomotrices.

Tabla de adquisiciones fundamentales en el desarrollo psicomotor (Tabla 2)

	Prono	Supino	Social
Recién Nacido	En tracción a sentado la cabeza cae.	Postura fetal rodilla debajo del abdomen	Es capaz de fijar la mirada pero la visión es confusa
1-2 meses	En tracción a sentado la cabeza cae.	Levanta la barbilla. Las rodillas ya no están debajo del abdomen. Continúa elevada la cadera	Sonrisa social. Puede seguir un objeto 90°
2-3 meses	En tracción a sentado la cabeza cae. Sosteniéndolo sentado es capaz de sujetarla	Apoyo en tórax y antebrazos. Levanta la cabeza 45°. Continúa predominio flexor	Sigue objetos 180°. Coordinación mano-mano
3 meses	En tracción a sentado lleva la cabeza alineada con el tronco	Eleva la cabeza 45-90° Se apoya en antebrazos. Piernas extendidas	Se mira las manos. Sujeta objetos al contacto. Balbucea
6 meses	En tracción a sentado participa activamente agarra los pies	Apoyo sobre manos y pubis. Volteo de prono a supino.	Laleos. Levanta una mano para ir por el objeto
7 meses	Se mantiene sentado con apoyos anteriores. Volteo de supino a prono		Se cambia objetos de las manos. Presión en pinza inferior
8 meses	Sedestación sin apoyos		
10 meses	Gateo. Se pone en pie agarrándose		Pinza superior. Bisílabos no referenciales
12 meses	Anda agarrado. Puede agacharse por un objeto		3-4 bisílabos referenciales
18 meses	Chuta el balón		Torre de 3 cubos. 10 palabras
2 años	Sube y baja escaleras. Salta sobre los dos pies		Fases de 3 palabras. Come solo
3 años	Monta en triciclo. Salta sobre un pie		Torre de 8-9 cubos. Cuenta hasta 5. Conoce 4-5 colores

Signos de alerta en el desarrollo

Es la situación encontrada en un niño que hace prever que pueda tener en aquel momento o en el futuro un desarrollo anómalo o con retraso. El encontrar un signo de alerta en un niño no implica necesariamente un desarrollo anormal. Puede tratarse de un signo transitorio o bien un aspecto reactivo del niño a un entorno inadecuado o situación difícil para él, que desaparece al modificarse o madurar el niño. (Figura 1).

Area evaluada	Signo de alarma
Social	No sonrisa social >2 meses No fija la mirada >2 meses Irritabilidad permanente Persistencia del reflejo de Moro >6 meses Pasar ininterrumpidamente de una actividad a otra >34 meses No desarrollo del juego simbólico >24 meses
Manipulación	Aducción permanente de los pulgares >3 meses Asimetría permanente de las manos
Postural	Hipertonía de aductores (suele aparecer 4-8 meses) No sujeción cefálica >3 meses No deambulación >18 meses
Lenguaje	Pérdida del balbuceo Esterotipias verbales >24 meses Lenguaje incomprensible >36 meses

(Figura 1).

2. Controles de salud

Los **Controles Periódicos de Salud** son una serie de visitas concertadas con la familia y el niño, a unas determinadas edades, que generalmente se realizan en el Centro de Salud por lo profesionales sanitarios, y cuya cronología sería la que nos muestra la figura nº 2.



(Figura nº 2)

El contenido común a todos los controles de salud sería la historia clínica inicial o de intervalo, sistema de registro, exploración física, somatometría incluyendo perímetro cefálico hasta los dos años, valoración del desarrollo psicomotor, detección de malos tratos, educación para la salud, vigilancia dental, detección y prevención de riesgos e incidir en la importancia de la estimulación psicomotora y sensorial.



3. CONTENIDO DE LOS CONTROLES

1. RECIÉN NACIDO

Es la visita que se efectúa a todo Recién Nacido en el Hospital previa al Alta Hospitalaria. Consta de una exploración completa y detección de alteraciones y riesgo social, así como de la promoción de la lactancia materna, primera dosis de vacuna Hepatitis b, identificación de riesgo del Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante y de la displasia de caderas. En cuanto a la

exploración del RN, esta se encuentra perfectamente sistematizada en cuanto a signos vitales, somatometría, edad gestacional, aspecto general, piel, cabeza, cara, ojos, oídos, boca, nariz, cuello, tórax y pulmones, aparato cardiovascular, abdomen, aparato genitourinario, aparato locomotor y exploración neurológica.

2. VISITA PUERPERAL

Se realizará por el personal de enfermería antes de los 10 días de vida.

Objetivos

- Valoración general de la salud del niño y de la madre. Aspectos generales, nutrición, coloración (ictericias), cordón umbilical. Explorar el tono muscular, movilidad y reflejos arcaicos. Involución uterina, loquios, cuidados del periné, mamas y micción. Comprobación de la extracción de Metabolopatías.
- Detección de riesgo. Valorar la adaptación del niño al entorno familiar. Valoración del hábitat y el entorno. Captación para el seguimiento de salud infantil y planificación familiar. Favorecer la integración familiar y la estimulación de recién nacido.
- Promoción de la lactancia materna. Pautas, horario, técnica de mantenimiento, cuidados... Si la lactancia es artificial comprobar la técnica de preparación de biberones, etc..
- Educación para la salud. Cuidados generales del niño: higiene corporal, habitación, cuna, sueño, paseo, sol.... Cuidados generales de la madre: higiene, actividad física, reposo, relaciones sexuales, etc..

3. PRIMER MES

Objetivos

- Exploración. Debe de ser completa, sistematizada y con el recién nacido desnudo. Peso y talla en decúbito hasta los dos años y de pie a partir de entonces. Valorar correlación peso/talla. Perímetro craneal. Percentiles. Esto será común a todas las visitas. Prestar atención a ictericia, auscultación cardíaca, ojos, clavículas, Ortolani-Barlow, hemangiomas y hernias, cordón umbilical. Valoración del desarrollo psicomotor.
- Prevención de riesgo clínico o social. Neutralizar ansiedades y angustias en los padres y prevenir depresión postparto. 2ª dosis HB en madres portadoras.
- Educación sanitaria. Paseos con tomas de sol evitando las horas de mayor exposición. Promoción lactancia materna (o artificial de forma adecuada). Educación sobre el baño, ropas adecuadas, limpieza del ombligo y genitales, medidas de seguridad. Consejos sobre posturas postpandriales y sueño.

4. CONTROL 2 MESES

Objetivos

- Exploración.
Somatometría: peso, talla y perímetro craneal. Aparato locomotor, abducción de caderas, pliegues y pies. Auscultación cardíaca. Valoración del desarrollo psicomotor.
- Detección y prevención de riesgos
Inicio de la vacunación y refuerzo de su importancia. Búsqueda de signos de golpes y traumatismos (malos tratos). Prevención de accidentes (barrotes en cuna, quemaduras, objetos pequeños, etc..)
- Educación sanitaria
Estimulación sensorial al niño. Favorecer la lactancia materna exclusiva y no introducción de alimentación complementaria.
Resolver problemas puntuales: estreñimiento, cólicos del lactante, llanto, gases...

5. CONTROL 4 MESES

Objetivos

- Exploración
Somatometría: peso, talla y perímetro craneal. Aparato locomotor con caderas. Exploración de genitales (sinequias de labios mayores y criptorquidias). Evolución de fontanelas. Desarrollo psicomotor.
- Prevención de riesgos
Continuar la vacunación sistemática. Prevención de accidentes. Continuar con las tomas de sol.
- Educación sanitaria
Alimentación complementaria si procede. Estimulación con juguetes adaptados a su edad.

6. CONTROL 6 MESES

Objetivos

- Exploración
Somatometría: peso, talla y perímetro craneal. Dentición. Control de estrabismo, observar si sigue movimientos de objetos pequeños. Audición, reconoce voces familiares. Evolución de fontanelas. Desarrollo psicomotor
- Prevención de riesgos
Continuación de la vacunación. Prevención de accidentes (enchufes, quemaduras, atragantamientos de objetos pequeños, etc)
Continuar la toma de sol.
- Educación sanitaria
Alimentación complementaria (diversificación). Pautas de introducción de alimentos.
Reforzar estimulación psicomotora.

7. CONTROL 10-12 MESES

Objetivos

- Exploración
Somatometría: peso, talla y perímetro craneal. Detección de anomalías orgánicas: criptorquidias, estrabismo y trastornos de la marcha. Desarrollo psicomotor.
- Prevención de riesgos
Anticipación y orientación sobre la anorexia fisiológica (18 meses).
Vacunación Triple Vírica a los 12 meses.
Prevención de accidentes: caminar, grifos, cables, piscinas, escaleras, etc...
- Educación sanitaria
Incorporación paulatina a la alimentación de la casa. Introducción de alimentación semisólida. Estimulación de la masticación.
Estimulación de la deambulación y el lenguaje.
Favorecer la higiene del sueño.

8. CONTROL 15 MESES

Objetivos

- Exploración
Somatometría: peso, talla y perímetro craneal.
Valoración de la marcha y postura (alineación de piernas y pies)
Desarrollo psicomotor.
- Prevención de riesgos
Continuación de la vacunación. Prevención de caries (evitar consumo de azúcares y favorecer el cepillado dental).
Reforzar la prevención de accidentes y la anorexia.
Detección de autismo precoz.
- Educación sanitaria
Alimentación correcta y variada: promover el consumo de frutas y verduras y el abandono de los azúcares refinados, etc...
Iniciar el abandono del chupete.

9. CONTROL 2 AÑOS

Objetivos

- Exploración
Somatometría: peso, talla y perímetro craneal. Cierre de fontanela anterior. Desarrollo psicomotor.
Visión: inspección, fijación de la mirada y seguimiento ocular.
Dental: valoración de caries y maloclusión dental.
- Prevención de riesgos
Refuerzo de la prevención de accidentes. Refuerzo en prevención de caries en dientes temporales.
Comprobación de historia vacunal.

- Educación sanitaria
Alimentación variada evitando la fijación por platos.
Disciplina de esfínteres.
Higiene dental.

10. CONTROL 4 AÑOS

Objetivos

- Exploración
Somatometría: peso, talla y perímetro craneal. Desarrollo psicomotor.

- Visión: Agudeza visual. Columna (escoliosis, etc)
Dental: valoración de caries y maloclusión dental.
- Prevención de riesgos
Refuerzo de la prevención de accidentes. Refuerzo en prevención de caries en dientes temporales.
Comprobación de historia vacunal.
Adaptación a escuelas infantiles y guarderías.
- Educación sanitaria
Alimentación variada evitando la fijación por platos.
Higiene dental.

Anexo 1

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Leche materna												
Leche de inicio												
L. de continuación												
Cereales sin gluten												
Fruta												
Carne y verdura												
Cereales con gluten												
"Yogur de inicio"												
Pescado blanco												
Yema de huevo												
Clara de huevo												
Legumbres												
Yogur natural												
Leche de vaca												

Pauta orientativa en la introducción de los alimentos

4. CONCLUSIONES

A lo largo de las últimas décadas, los avances en el conocimiento de los problemas de salud y su tratamiento, el crecimiento de los recursos sanitarios, el autocuidado, la educación para la salud, los estilos de vida más saludables, etc, han logrado modificaciones importantes en el nivel de salud infantil, lo que permite plantear objetivos que se ajusten a los avances logrados.

En el ámbito de atención primaria los pediatras, médicos de familia y enfermeras/os son responsables del cuidado de la salud de una población bien definida. Su posición es óptima para desarrollar actividades preventivas y de promoción de la salud, teniendo en cuenta que contactan con la población diana desde los primeros momentos en que comienzan a incidir los factores determinantes de la salud, cuando las intervenciones preventivas pueden ser más útiles.

BIBLIOGRAFÍA

- Consejería de Salud. Junta de Andalucía.** Guía de salud infantil y del adolescente. 1999.
- Boynton RW y cols.** Manual de Pediatría Ambulatoria. 3ª edición. 1997 Ed. Masson.
- García-Onieva, M e Hidalgo, I.** Introducción a la alimentación complementaria en el primer año de vida. Guía práctica. Actualidad nutricional. 1990

ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO

INFIRMARY IN THE CARE OF THE PREMATURE NEWBORN CHILD

- Inmaculada Cruz Cabrera¹
- Dolores Serrano Martín¹
- M^a Teresa Guede Cid¹

1. DE, Servicio de Urgencias del Hospital Infantil Virgen del Rocío. Sevilla.

Resumen

El recién nacido prematuro o pretérmino, debido a la inmadurez de sus órganos y sistemas, presenta una vulnerabilidad y sensibilidad a las enfermedades y agentes externos, que los hacen requerir de cuidados especiales en una Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología, dónde el papel de enfermería es fundamental. Estos niños requieren de unos cuidados especiales durante semanas o incluso meses. De estos cuidados aportados depende su supervivencia en gran medida, ya que es frecuente que presenten dificultades para controlar la temperatura, la respiración y para alimentarse, y sobre estas tres funciones, están destinados principalmente los cuidados enfermeros en la Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Recién nacido prematuro o pretérmino.
- ✓ Edad Gestacional.
- ✓ Inmadurez.
- ✓ Vulnerabilidad y sensibilidad a enfermedades y agentes externos.
- ✓ Unidad de Cuidados Intensivos de Neonatología.

Abstract

The premature child or pretérmino, due to the immaturity of his organs and systems, he presents a vulnerability and sensibility to the diseases and external agents, who make them need of taken care special in a Unit of Intensive care of Neonatology, where the paper of infirmery is fundamental. These children need the elegant special some for weeks or enclosedly months. On elegant these contributed his survival depends to a great extent, since it is frequent that present difficulties to control the temperature, the breathing and to feed and on these three functions they are destined principally, taken care of nurses in the Unit of Taken care of Neonatology

KEY WORDS:

- ✓ Newborn child born premature baby or pretérmino.
- ✓ Age gestational.
- ✓ Immaturity.
- ✓ Vulnerability and sensibility to diseases and external agents.
- ✓ Unit of Intensive care of Neonatology.

INTRODUCCIÓN

La duración del embarazo se considera normal, cuando el parto se produce entre las semanas 37 y 42, que es el parto a término.

Prematuros o pretérmino son los nacidos antes de la 37 semana de gestación.

Anteriormente, se consideraba prematuro a cualquier RN con un peso inferior a 2.500gr. Esta definición era incorrecta, pues muchos RN con peso inferior a 2.500gr. son maduros o post

maduros, pero pequeños en relación con su edad gestacional y tanto su aspecto como los problemas que plantean son diferentes a los de los RN prematuros.

Los niños prematuros necesitan cuidados especiales, especialmente aquellos que nacieron antes de la semana 35 de gestación o las de muy bajo peso, normalmente tienen dificultades para controlar su temperatura, para respirar normalmente y hasta para alimentarse. Por ello, resulta conveniente que permanezcan una temporada en los Servicios de Neonatología, dentro de la incubadora. Allí reciben la ayuda necesaria para terminar de desarrollar todas sus funciones vitales. La incuba-

dora mantiene una temperatura estable, el respirador les facilita la respiración y reciben el alimento de la manera más adecuada según sus necesidades. De ahí el papel tan importante de la enfermería en el cuidado del niño prematuro, por todo el cuidado sanitario que precisa antes de poder marcharse a casa, al cuidado de sus padres y familia.

DESARROLLO

El niño prematuro nace con una inmadurez de sus órganos y sistemas (respiración, control de temperatura, digestión, metabolismo, etc.) por lo que le hace más vulnerable a las enfermedades y más sensible a los agentes externos (luz, ruido, etc.). No todos los niños prematuros van a presentar los mismos problemas.

Por debajo de 35 semanas necesitan apoyo adicional para sobrevivir fuera del útero materno, por lo que deberán ingresar en el Servicio de Neonatología.

La gravedad de los problemas está en relación inversa a la edad gestacional (duración de la gestación en semanas).

ETIOLOGÍA

En la mayoría de los casos, se desconoce la causa del parto prematuro precedido o no de una rotura prematura de la bolsa. Los embarazos múltiples conforman alrededor del 15% de todos los RN prematuros.

Por lo general, las historias clínicas de las mujeres con este tipo de partos suelen revelar un nivel socioeconómico bajo, carencia de asistencia médica prenatal, nutrición deficiente, educación deficiente, y enfermedades o infecciones intercurrentes no tratadas.

ASPECTO DEL RN PREMATURO

El lactante prematuro es pequeño, con un peso generalmente inferior a 2.500gr., de aspecto frágil y tiende a tener una piel fina, brillante y rosada, a través de la cual se ven bien los vasos sanguíneos subyacentes. Esto hace que tenga un color rojizo o violáceo. La mayoría tienen también una fina capa de vello muy suave, el lanugo, que les cubre la mayor parte del cuerpo e irá desapareciendo según crezca. La cantidad de grasa subcutánea, pelo y cartílago auditivo externo suelen ser escasas. La grasa sobre sus huesos es escasa. La cabeza puede parecer desproporcionadamente grande para el tamaño de su cuerpo y sus brazos y piernas bastante largos. Sin embargo, al ir creciendo desarrollará más grasa y su cabeza, brazos y piernas adquirirán un aspecto más proporcionado. Frecuentemente, si es muy prematuro, tienen los párpados fusionados en el momento del nacimiento y con el tiempo se abrirán. También sus orejas están poco desarrolladas, muy pegadas a la cabeza y con poco o nada de cartílago. Según crezcan sus orejas formarán cartílago y esto hará que se enderécenla ser tocadas. En los varones, el escroto puede tener pocas arrugas y es posible que los testículos no hayan descendido. En las niñas, los labios mayores no cubren todavía los menores. El clítoris es

prominente debido a que los labios circundantes todavía no están desarrollados. Su actividad espontánea y su tono son menores y las extremidades no mantienen su posición flexionada. Es frecuente que se mueva poco y cuando lo haga sea con movimientos bruscos a modo de sacudidas o sobresaltos. Esto sucede porque sus respuestas todavía no están desarrolladas y su coordinación sigue siendo inmadura. A medida que duerme, come y gana peso, su tono y color de la piel irán pareciéndose cada vez más a la de los niños a término.

COMPLICACIONES QUE PUEDE PRESENTAR LOS NIÑOS PREMATUROS

La mayoría de las complicaciones están relacionadas con la inmadurez funcional de los sistemas orgánicos. Complicaciones más comunes en el prematuro:

1. Pulmones. En muchos RN prematuros, la producción de surfactante no es suficiente para evitar el colapso alveolar y la atelectasia, lo que se traduce en el desarrollo del síndrome de sufrimiento respiratorio.

2. SNC. (sistema nervioso central). La escasa coordinación de los reflejos de succión y deglución de los niños nacidos antes de la semana 34 de gestación puede obligar a alimentarlos por vía intravenosa o sonda gástrica. La inmadurez del centro respiratorio del tronco cerebral es la responsable de la crisis de apnea (apnea central). La apnea puede ser también consecuencia de la obstrucción hipofaríngea (apnea obstructiva) sola o en combinación con la apnea central (apnea mixta). En los lactantes prematuros, la matriz germinal periventricular tiene tendencia a la hemorragia, que puede extenderse hacia los ventrículos cerebrales (hemorragia intraventricular). También puede ocurrir infartos de la sustancia blanca periventricular (leucomalacia periventricular). La hipotensión, la perfusión cerebral insuficiente o inestable y los picos de presión arterial, (como ocurre cuando se administran rápidamente líquidos o coloides por vía intravenosa) pueden ocurrir infartos o a la hemorragia cerebrales.

3. Infección. La sepsis y la meningitis son 4 veces más frecuentes en los RN prematuros que en los nacidos a término. Esta mayor probabilidad de infecciones se debe a la necesidad de colocar catéteres intravasculares y sondas endotraqueales, a las zonas de erosión cutánea y a la notable reducción de los niveles séricos de inmunoglobulinas. Los lactantes prematuros tienen una especial susceptibilidad a desarrollar enterocolitis necrotizante.

4. Regulación de la temperatura. La superficie corporal de los RN es excepcionalmente grande en relación con su masa corporal, por tanto, cuando son expuestos a temperaturas inferiores a las del ambiente térmico neutro, pierden calor rápidamente y les resulta difícil mantener su temperatura corporal.

5. Aparato digestivo. La pequeña capacidad del estómago del RN prematuro, junto con la inmadurez de los reflejos de succión y de deglución, impide la adecuada alimentación oral o mediante una sonda nasogástrica y conlleva riesgo de aspi-

ración. Casi todos los prematuros toleran la leche materna, fórmulas comerciales o fórmulas especiales para prematuros que contienen 24Kcal/30ml. Los prematuros de pequeño tamaño han sido alimentados con éxito por sonda, con la leche de su propia madre, que le proporciona factores inmunológicos y nutricionales ausentes en las fórmulas obtenidas con leche de vaca modificada. Sin embargo, el contenido de calcio, fósforo y proteínas de la leche humana no basta para cubrir las necesidades de los RN de muy bajo peso, menor de 1,5 Kg, por lo que debe mezclarse con los diversos reforzantes de la leche materna existentes en el mercado.

Durante el primero o segundo días de vida, si no se puede administrar la cantidad adecuada de líquido y calorías por la boca o por una sonda nasogástrica puede administrarse por vía intravenosa soluciones con glucosa al 10% y electrolitos de mantenimiento para evitar la deshidratación y la desnutrición. La alimentación continua con leche materna o una fórmula por sonda nasogástrica, permite mantener satisfactoriamente la ingesta calórica de los prematuros enfermos de pequeño tamaño, especialmente de los que tienen sufrimiento respiratorio o crisis repetidas de apnea. Las tomas de alimento se inician con pequeñas cantidades de una fórmula preparada a media concentración, si se toleran, se aumentarán lentamente el volumen y la concentración de las tomas a lo largo de 7-10 días. En los RN muy pequeños o en estado grave, puede lograrse una nutrición suficiente mediante la alimentación parenteral total por vía intravenosa.

6. Riñón. En el RN prematuro, la función renal es inmadura, por lo que su capacidad para concentrar y diluir la orina son menores que en el RN a término. Su capacidad para excretar ácidos fijos, que se acumulan con la administración de fórmulas con un elevado contenido proteico y como resultado del crecimiento de los huesos, puede provocar una acidosis metabólica tardía con retraso del crecimiento. En consecuencia, se pierden por la orina sodio y bicarbonato, lo que hace que, durante varios días, sea necesario administrar bicarbonato sódico oral.

7. Hiperbilirrubinemia. Los prematuros desarrollan hiperbilirrubinemia con mayor frecuencia que los RN a término y la ictericia nuclear puede aparecer con niveles de bilirrubina de solo 10 mg/dl. Los niveles más altos de bilirrubina de los prematuros podrían deberse en parte al desarrollo insuficiente de los mecanismos hepáticos de excreción de bilirrubina, incluyendo defectos de la captación de la bilirrubina del suero, de su conjugación a diglucurónido de bilirrubina en el hígado y de su excreción hacia el árbol biliar. La administración precoz de los alimentos, puede aumentar la movilidad intestinal y reducir la reabsorción de la bilirrubina disminuyendo, por tanto, la incidencia y gravedad de la ictericia fisiológica.

SERVICIOS DE NEONATOLOGÍA

El niño nacido antes de las 35 semanas de gestación está inmaduro por lo que es frecuente que tenga dificultades para controlar su temperatura, su respiración y para alimentarse. Los órganos no están completamente desarrollados, por lo que necesitarán cuidados en una Unidad de Cuidados Intensivos de

Neonatos, hasta que los sistemas orgánicos se hayan desarrollado lo suficiente como para mantenerlo con vida sin soporte médico. Los cuidados en la Unidad de Neonatología están destinados principalmente a proporcionarles ayuda en estas 3 funciones esenciales. Por ello se les coloca en una incubadora o una térmica para mantener su temperatura, se les conecta a un respirador o ventilador para ayudarle a respirar y se les alimenta mediante una sonda insertada en una vena o a través de la nariz al estómago, sonda nasogástrica.

El período de tiempo que precisan estar en la Unidad de Cuidados de Neonatología es variable de semanas a meses.

TÉRMINOS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA A CERCA DEL RN PREMATURO

Son distintos los términos que hay que conocer a cerca del RN prematuro:

- **Gestación a término.** Convencionalmente se admite como a término, toda gestación que ha cumplido 37 semanas. La media de las gestaciones a término es de 40 semanas. La gestación que dura 42 v semanas cumplidas o más se considera posttérmino.
- **Límite de la viabilidad.** Actualmente pueden sobrevivir prematuros a partir de las 22-24 semanas de gestación. Dada la dificultad que se tiene a veces en establecer con precisión el tiempo de gestación, se ha considerado que el grupo de niños menores de 1.500gr es el que tiene un riesgo de discapacidad que hace necesario un seguimiento prolongado. El grupo de niños de menos de 1.000gr se conoce como de bajo peso extremo y el de los niños de 1.500 a 2.500 gr. como de bajo peso a secas.
- **Edad corregida.** Se entiende por edad corregida la que tendría el niño si hubiera nacido a la 40ª semana de gestación. Si se valora a los niños prematuros según la edad cronológica, se estará viendo a cada uno de ellos en un momento diferente del desarrollo. En la revisión de los 4 meses, por ejemplo, un niño nacido a las 24 semanas tendrá una edad corregida de cero meses, uno de 28 semanas tendrá una edad corregida de un mes y uno de 32 semanas, de 2 meses. La única forma de normalizar las valoraciones del desarrollo es utilizar la edad corregida.
- **Valoración del crecimiento fetal.** El crecimiento fetal es un buen índice, en condiciones normales, de maduración, bienestar y pronóstico fetal y neonatal. Para su correcta valoración es imprescindible conocer con la máxima exactitud la Edad Gestacional del recién nacido y poseer unas curvas de crecimiento fetal de la misma población. Con los parámetros métricos del recién nacido (peso, talla, y perímetro craneal) y la edad gestacional en semanas completas o días, se pueden clasificar los recién nacidos:
 - **Por la edad gestacional:**
 1. Pretérmino, cuando la Edad Gestacional es menor de 37 semanas o de 259 días.
 2. A término, cuando la Edad Gestacional está entre 37 y 41 semanas más 6 días o entre 260 y 293 días.
 3. Posttérmino, cuando la Edad Gestacional es mayor de 42 semanas o de 294 días en adelante.

- **Por sus valores antropométricos:**

1. Pequeños para su edad gestacional.
2. Adecuados a su edad gestacional.
3. Grandes para su edad gestacional.

Conocida la Edad Gestacional, se llevan los parámetros a las curvas correspondientes y así se sabe fácilmente que tipo de crecimiento fetal ha tenido el recién nacido. De las alteraciones del crecimiento, la que plantea problemas con mayor frecuencia es el retraso en el crecimiento fetal, más que el crecimiento acelerado.

Para saber que tipo o grado de retraso tiene el recién nacido, se emplea el Índice Ponderal de Rohrer, que consiste en una relación entre el peso real del recién nacido y el peso medio que debía haber alcanzado. Cuando la relación está entre 0.90 y 1.10 el retraso de crecimiento fetal es leve, entre 0.80 y 0.85, el retraso de crecimiento fetal es moderado, inferior a 0.75 el retraso de crecimiento fetal es grave. El tipo de retraso tiene mucha importancia para establecer un pronóstico de desarrollo. Cuando el retraso es antiguo y se afectan los tres parámetros (peso, talla y perímetro craneal), el resultado es un feto y/o un recién nacido armónico, pequeño, pero proporcionado, son los que peor pronóstico tienen, tanto de desarrollo físico como intelectual.

Cuando el retraso del crecimiento fetal data de las últimas fases del embarazo y se afecta sólo el peso, el recién nacido es largo y delgado, con mejor pronóstico que los anteriores. Hay un grado intermedio en el que se afectan la talla y el peso pero no el perímetro craneal, siendo un pronóstico también intermedio entre los anteriores.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA PARA EL RECIÉN NACIDO PREMATURO. NIC, NOC.

Son distintos los diagnósticos enfermeros para el recién nacido prematuro y sobre los que enfermería tiene un papel fundamental:

1. Alto riesgo de alteración del intercambio gaseoso, relacionado con menor producción de surfactante y manifestado por patrón respiratorio ineficaz debido a la prematuridad. La enfermera instalará un monitor de saturación y frecuencia respiratoria con el fin de administrarle el aporte de oxígeno necesario para restablecer el patrón respiratorio.
2. Alteración de la alimentación relacionada con la insuficiencia de los reflejos de succión y deglución. La enfermera colocará al rn una sonda nasogástrica para cubrir las necesidades básicas alimentarias hasta un mayor desarrollo madurativo.
3. Riesgo potencial de alteración de la nutrición, inferior a los requerimientos del organismo, por elevación de la tasa metabólica. Mediante los cuidados de enfermería, se aseguran el aporte de nutrientes necesarios, controlando la relación entre ingesta y pérdidas.
4. Riesgo potencial de déficit de volumen de líquidos, relacionado con aumento de pérdidas insensibles de agua. La

enfermera asegurará el aporte de volumen necesario con respecto a las pérdidas que presenta el rn.

5. Riesgo de alteración de la temperatura corporal, relacionado con inmadurez y manifestado por hipotermia. La enfermera evitará la hipotermia, a través de cuidados como incubadora, manta térmica, arropando al rn y mediante el control de Tª.
6. Riesgo de lesiones en los tejidos relacionados por las técnicas invasivas de manipulación. La enfermera cuidará la higiene al manipular al rn, acortando el tiempo de actuación.
7. Riesgo de infección, relacionado con la deficiencia del sistema inmunitario y los procedimientos invasivos. La enfermera velará por la asepsia de los cuidados prestados al rn prematuro con el fin de evitar infecciones.
8. Alteración de los procesos familiares, relacionado con la hospitalización prolongada y la separación de la familia. La enfermera actuará como pilar de apoyo y realizará una adecuada Educación Sanitaria a los padres en cuanto a Cuidados al rn prematuro, tras el alta hospitalaria.

INTERVENCIONES Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA (NIC, NOC)

Hay que procurar acceder al recién nacido prematuro, de la manera menos agresiva y durante el menor tiempo posible.

La manipulación ideal, sería entre dos profesionales, una en contacto directo y otra de apoyo. La higiene de manos de los profesionales debe ser extrema y deben procurar el frotarse las manos con el fin de calentarlas, antes de entrar en contacto con el recién nacido prematuro.

El material a utilizar, debe estar preparado, con el fin de disminuir el tiempo de la manipulación. Entre las distintas manipulaciones debe anotarse y registrarse, en gráficas, la temperatura de la piel y las constantes del monitor, saturación de O₂ y parámetros del respirador.

Entre los muchos cuidados que el personal de enfermería presta a un recién nacido prematuro, se destacan las atenciones sobre:

1. Signos vitales. Deben ser tomados cada 4 horas.

2. Control de Tª. Hay que prevenir la hipotermia y el estrés por frío. En los prematuros extremos, el metabolismo de la grasa parda y la producción de calor están disminuidos. Es esencial realizar todos los esfuerzos posibles para disminuir las pérdidas insensibles de agua. Estos recién nacidos deben ser colocados en incubadoras tan pronto como ellos estén estables. Si esto no es posible, el niño debe transferirse desde la cuna de calor radiante a una incubadora dentro de 2 horas desde el ingreso. El calentamiento del prematuro debe ser lento y progresivo. La temperatura cutánea del abdomen debe estar entre 36.5 y 37°C y el gradiente de temperatura entre el prematuro y el ambiente, no debe ser superior a 1.5°C. Es fundamental para ello, realizar todas las manipulaciones del prematuro dentro de la incubadora, manteniendo al niño arropado o cubierto y con gorro, si es necesario, con el fin de

prevenir pérdidas excesivas de calor. El niño prematuro debe estar en postura de flexión para disminuir la superficie corporal y la pérdida de calor.

3. Control de la humedad. En el prematuro de muy bajo peso, las pérdidas de agua por evaporación están muy aumentadas por el escaso desarrollo de su epidermis, siendo las consecuencias iatrogénicas y fisiológicas de las altas pérdidas de agua la deshidratación, desbalance de líquidos y electrolitos, lesión del estrato córneo superficiales y posible absorción percutánea de tóxicos. Por ello, hay que mantener humedades altas durante una semana, siendo el grado de humedad de los tres primeros días de vida por encima del 75%. Hay que programar la humedad al máximo sin que produzca condensación e ir bajándola lentamente.

4. Posturas. Las intervenciones en la postura pueden provocar un estado de calma y estabilidad psicológica para el prematuro de alto riesgo. Se utilizan posturas de flexión, cambios posturales y nidos acolchados que les proporcionarán límites en sus movimientos de búsqueda en contacto con superficies estables. La posición en prono es la más cómoda para el prematuro, facilita la flexión disminuye el área corporal, facilita el control de la cabeza y la oxigenación. La posición lateral, facilita la flexión, favorece la actividad de la mano en la boca y evita la posición de arqueado. La posición en supino, dificulta la flexión y se facilita la extensión.

5. Control de peso. Debe pesarse al prematuro, una vez al día, para ayudar a valorar de forma precisa los requerimientos de fluidos.

6. Cuidados de la piel. En los grandes prematuros, el estrato córneo está poco desarrollado, lo que facilita la pérdida de calor, de agua y de protección frente a toxinas y agentes infecciosos. Hay menor número de fibras que conectan dermis y epidermis y la grasa del tejido conectivo está casi ausente. El pH de la piel del recién nacido es de 6.34, durante los cuatro primeros días y disminuye a 4.95, protegiendo este mando ácido frente a microorganismos. Aproximadamente a las dos semanas de vida, la función protectora de la piel es parecida a la de los recién nacidos a término, debido a un incremento en el proceso de maduración de la epidermis.

7. Luz. Se debe proteger al niño de la luz, cubriendo parte de la incubadora con una sábana, evitando luces intensas y brillantes.

8. Ruido. Se deben cerrar las puertas y ventanillas de la incubadora con suavidad, no golpear la incubador y evitar ruidos bruscos.

9. Lavados de catéteres intraarteriales e intravenosos. Nunca debe realizarse de lavado de catéteres arteriales o venosos periféricos o centrales que contengan agentes vasoactivos pues se puede ocasionar elevaciones de la presión sanguínea. Si se extrae sangre de alguno de estos catéteres, ésta no debe administrarse nuevamente al recién nacido ya que la administración brusca de esta pequeña cantidad de sangre puede elevar peligrosamente la presión arterial y además puede estar contaminada y causar infección. La extracción de sangre de catéteres arteriales y la administración de medicamentos endovenosos debe realizarse muy lentamente para evitar modificaciones bruscas de la presión.

10. Compresión vesical. No debe realizarse en los neonatos,

ya que ocasiona una elevación importante de la presión arterial y de la presión intracraneal. Es más seguro introducir un catéter vesical si el niño no orina espontáneamente.

11. Oxigenoterapia. En cuanto ingrese el recién nacido debe instalarse el monitor de saturación frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y presión arterial.

12. Ventilación asistida. Debe evitarse la ventilación manual, excepto en situaciones de emergencia, pues su uso produce fluctuaciones muy amplias y dispares del tiempo inspiratorio, presión inspiratoria máxima y presión positiva al final de la espiración.

13. Aspiración de la vía aérea. La aspiración puede ser perjudicial y ocasionar, hipoxemia, gran elevación de la presión intracraneal y de la presión arterial, atelectasia, bacteremia, arritmias cardíacas, apnea y grandes fluctuaciones en la velocidad del flujo sanguíneo cerebral. Previo a la aspiración se debe subir el flujo de O₂ un 10% por encima del nivel actual, observando de forma continua los valores del pulsioxímetro para determinar si requiere más o menos O₂ durante y después del procedimiento. Debe permitirse al niño recuperar su frecuencia cardíaca y la saturación, entre las distintas aspiraciones.

14. Fisioterapia respiratoria. La percusión pulmonar puede ser dañina durante los primeros días de vida, especialmente durante el Reimer día postnatal. Solamente debe utilizarse cuando se ha documentado la presencia de atelectasia. Las secreciones son raramente un problema durante las 24 horas de vida y no es frecuente que se requiera percusión. La vibración torácica es más suave y también es efectiva. Si se realiza de forma manual, debe hacerse lo más suave posible.

15. Manejo de las apneas. Con las pausas de apnea o bradicardias debe procederse con suaves estimulaciones.

16. Acceso vascular. Vigilar fenómenos isquémicos y posibles extravasaciones. Las bombas de perfusión tendrán un límite de presión no superior a 40 mmHg. Se deben evitar férulas en los prematuros.

17. Transfusiones sanguíneas. Durante las transfusiones sanguíneas la velocidad de flujo endovenoso debe ser monitorizada para evitar sobrecarga. Deben administrarse en un período de tiempo de 2 a 4 horas con el objeto de evitar modificaciones bruscas del volumen sanguíneo y de la presión arterial.

18. Hipotensión. Una presión baja o al límite, puede no indicar hipovolemia.

19. Administración de medicamentos. Deben ser administrados lentamente. Si fuesen necesarias infusiones más rápidas, debe usarse una bomba de infusión.

20. Ictericia. Se recomienda usar fototerapia sobre 5mg/dl en prematuros con peso de nacimiento menos a 1.000grs o cuando el nivel de bilirrubinemia alcance el 50% de aquel al cual un neonato puede potencialmente requerir exsanguíneotransfusión.

21. Rayos x. El personal de enfermería se protegerá frente a los rayos, y nunca dejará al niño sin atención cuando se esté tomando una radiografía.

22. Contacto con los padres. Hay que favorecer el apego de los padres por el recién nacido, para ello el personal de enfermería, debe explicarles cuáles son las necesidades de su hijo y cuando el niño está estable, estimulan el contacto físico de los padres con su hijo.

PRONÓSTICO Y EXPECTATIVAS DE SUPERVIVENCIA

La prematuridad solía ser una causa importante de muerte infantil, pero el mejoramiento de las técnicas médicas y de asistencia a recién nacidos ha aumentado la supervivencia de bebés prematuros. Cuanto más prolongado sea el embarazo, mayor será la posibilidad de sobrevivir. De los bebés que nacen en la semana 28, aproximadamente el 90% sobrevive. Las posibilidades de que un niño prematuro sobreviva está influenciada por la edad gestacional, el peso al nacimiento, la presencia de problemas de salud graves al nacer (respiratorios, cardíacos, infecciosos, malformativos, etc.). De todos ellos el más importante es la edad gestacional, ya que determina la madurez de los órganos, el límite de ésta va ampliándose cada vez más, de tal forma que en la actualidad se considera viable un recién nacido de 23-24 semanas en adelante.

PROBLEMAS DE SALUD MÁS IMPORTANTES EN EL RECIÉN NACIDO PREMATURO

Los problemas más importantes y comunes entre los prematuros son.

1. Apneas con la alimentación. El niño prematuro tiene un patrón de respiración diferente de otros niños, respira más agitado, con ruidos y cuando está comiendo hace esfuerzos con su tórax. Puede ser que parezca que su respiración se para y cambia de color, en este caso deberá dejar de darle el biberón, estimularle con golpes en la espalda, con el niño incorporado.

2. Enfermedad por reflujo gastroesofágico. Los niños nacidos prematuramente, sufren a menudo reflujo gastroesofágico, que se produce cuando el músculo situado en la entrada del estómago, esfínter esofágico inferior, se abre con frecuencia excesiva, permitiendo el flujo retrógrado de los alimentos parcialmente dirigidos y del ácido del estómago hacia el esófago. A menudo se desarrolla en los prematuros, como consecuencia de sus problemas pulmonares, aunque también puede aparecer en ausencia de ellos. Cuando el niño tiene que hacer mucho esfuerzo para respirar o cuando respira rápidamente, el esfínter esofágico inferior queda abierto, produciendo el reflujo del contenido del estómago. En otros casos, la debilidad o inmadurez de los músculos del aparato digestivo pueden ser los causantes del reflujo gastroesofágico. En la mayoría de los niños, suele resolverse durante el primer año de vida. Aún así hay que vigilar los signos, ya que pueden ser graves si no son tratados.

3. Gastroenteritis. Las deposiciones de un niño prematuro suelen ser amarillas, castaño oscuro, la consistencia blanda en número variable, entre 1 y 6 deposiciones por día. Con la leche de fórmula pueden ser más consistentes e incluso duras, menos numerosas, 1 ó 2 por día y de color más verdoso. Cuando el niño presenta un cuadro de gastroenteritis, las deposiciones serán líquidas y muy frecuentes. Presentará vómitos de casi todo lo que toma en gran cantidad.

4. Hernia. Al nacer el niño prematuro presenta inmadurez de los órganos, por lo que ciertas aberturas que existen en el feto no han podido cerrarse, concretamente a nivel del ombligo y

las ingles, de ahí las hernias umbilical o inguinal, las cuales no están presentes en el momento del nacimiento, sino que aparecen más tarde. Las hernias umbilicales, aún siendo grandes, suelen desaparecer a los 2 años de vida. Sólo necesitará, cirugía si son muy grandes o se estrangulan. Las hernias inguinales deben ser intervenidas quirúrgicamente.

5. Otitis. Los niños prematuros suelen presentar durante los dos primeros años de vida otitis o inflamación del oído medio con mayor frecuencia que los niños nacidos a término. Los síntomas que puede presentar son llanto, irritabilidad, rechazo de alimentos y posible fiebre.

6. Virus respiratorio sincitial. Afecta más frecuentemente a niños pequeños. En la mayoría de los casos, los síntomas son similares a los de un resfriado común. Este virus se contagia de forma estacional, fundamentalmente en los meses que van de otoño a primavera. En los niños prematuros, al tener menos desarrollados sus defensas naturales, el VRS (virus respiratorio sincitial), puede producir una infección respiratoria grave, que podría suponer una amenaza para el niño o dejar secuelas duraderas, como el asma u otros problemas respiratorios. El vrs es la principal causa de rehospitalización por causa respiratoria de niños prematuros.

EL ALTA HOSPITALARIA Y MARCHA A CASA

El alta hospitalaria se va acercando, cuando el niño está cerca de los 2 Kgr de peso, regula la temperatura corporal y aumenta su peso de forma estable, no tiene apneas o si las tiene son muy breves y no precisan tratamiento, toma la alimentación a pecho o biberón por succión y no necesita oxígeno (aunque a veces puede marcharse a casa con él). La mayoría de los niños que nacieron prematuramente, van a la casa alrededor de las 36-40 semanas de edad gestacional. A pesar de ello, generalmente no están aún neurológicamente maduros u organizados como un recién nacido a término. Es posible que no muestren señales fáciles de interpretar que indiquen que tiene hambre, sueño o que están siendo sobreestimulados. Algunos permanecen mucho tiempo profundamente dormidos o llorando, y pasan de un estado a otro con gran facilidad. A pesar de que el bebé ha alcanzado las 40 semanas de edad gestacional puede tardar semanas en alcanzar las rutinas razonables de sueño y alimentación.

BIBLIOGRAFÍA

- Manual para padres con niños prematuros. Fundación del hombre, foro del niño. Sociedad Española de Neonatología. 2001. Madrid.
<http://WWW:aibarra.org/Neonatalogia>. Servicio de Neonatología.
- Diccionario enciclopédico de Enfermería, Miller/Keane. Editorial Médica Panamericana. 1996.
www.infodoctor.org.Unión de la Sociedades y Asociaciones de Pediatría Europea. Organización Mundial de la Salud.
<http://www.aibarra.org/Neonatalogia> 2010.
www.slideshare.net/enfermeria-pediatricareciennacido-prematuro. 2006.

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA PARA ENFERMERÍA

MANAGEMENT OF THE SCIENTIFIC INFORMATION FOR NURSING

■ Esteban Romero Rueda¹
■ Carmen Rodríguez Pozo¹

Enfermero, Hospital Virgen del Rocío de Sevilla.

Resumen

La producción científica de enfermería está destinada a mejorar la calidad de los cuidados mediante la facilitación de la adopción de modelos avanzados de práctica profesional por incorporación de la evidencia científica en la misma.

Con nuestro trabajo pretendemos ofrecer una visión general sobre el modo de proceder con la información científica en ciencias de la salud.

Tradicionalmente enfermería ha publicado artículos científicos en revistas de enfermería en formato papel, sin embargo los avances en las nuevas tecnologías han abierto un campo prácticamente infinito para la formación, la investigación y las publicaciones basadas en la evidencia.

Como resultados describimos una serie de bases de datos de cobertura internacional, española y latinoamericana, y una serie de revistas científicas en español.

En la enfermería del área lingüística del español y portugués conocemos muchas de las revistas gracias a su indexación en cuiden citación que es de acceso libre, gratuito y universal a los resúmenes de todos los artículos publicados en sus revistas indexadas.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Producción.
- ✓ Científica.
- ✓ Bases de datos.
- ✓ Revistas.
- ✓ Cuiden.
- ✓ Indexación.

Abstract

The scientific production of nursing is destined to improve the quality of taken care by means of the facilitation of the adoption of advanced models of professional practice by incorporation of the scientific evidence in the same one.

With our work we try to offer a general vision on the way of proceeding with the scientific information in sciences of the health.

Traditionally nursing has published scientific articles in magazines of nursing in format paper, nevertheless the advances in the new technologies have opened a practically infinite field for the formation, the investigation and the publications based on the evidence.

As results we describe a series of databases of international, Spanish and Latin-American coverage, and a series of scientific magazines in Spanish.

In the nursing of the linguistic area of the Spanish and Portuguese we know many of the magazines, thanks to his indexation in cuiden citation, that is free and with universal access to the summaries of all the articles published in his indexed magazines.

KEY WORDS:

- ✓ Production.
- ✓ Scientific.
- ✓ Databases.
- ✓ Magazine.
- ✓ Cuiden.
- ✓ Indexation.

INTRODUCCIÓN

Las nuevas competencias enfermeras exigen a los profesionales estar informados de los nuevos avances en su campo de conocimiento, para ello recurre a las distintas fuentes de información que le ofrezcan respuestas concretas a determinadas cuestiones planteadas previamente.

La producción científica de enfermería está destinada a mejorar la calidad de los cuidados mediante la facilitación de la adopción de modelos avanzados de práctica profesional por incorporación de la evidencia científica en la misma.

La producción y divulgación del quehacer en investigación ha sufrido cambios importantes en los últimos años. Estos

cambios vienen determinados por la necesidad de información, que se manifiesta por la necesidad de localizar y obtener un documento en particular o bien unos documentos relativos a un tema en concreto.

Objetivos de la experiencia:

Con nuestro trabajo pretendemos ofrecer una visión general sobre el modo de proceder con la información científica en ciencias de la salud.

Para poder describir la estructura y utilidad de cada uno de los formatos de presentación de resultados de investigación y evidencias aplicables en la práctica clínica, conocer la organización de la información científica y desarrollar habilidades para la búsqueda de la información científica.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tradicionalmente enfermería ha publicado artículos científicos en revistas de enfermería en formato papel, así como también utilizaba como fuente para su investigación libros de medicina o enfermería para asentar las bases científicas de la investigación.

Sin embargo los avances en las nuevas tecnologías han abierto un campo prácticamente infinito para la formación, la investigación y las publicaciones basadas en la evidencia.

La UNESCO considera revista científica a toda publicación periódica que presenta especialmente artículos científicos escritos por autores diferentes publicados como una contribución al progreso de la ciencia o el arte. En los últimos 25 años la revista científica se ha convertido en uno de los instrumentos principales para la producción, reproducción y divulgación del conocimiento. Adquiriendo fuerza además como consecuencia de la globalización, factor para motivar e intensificar la búsqueda de nuevos conocimientos junto al avance en las innovaciones de la tecnología.

En el panorama mundial las revistas científicas en enfermería están ubicadas en el Social Science Citation Index y en el Journal Citation Reports quienes se erigen como los líderes de la investigación en enfermería.

En España en el año 1988 se publica la revista Index de enfermería con el objetivo de recoger, analizar, procesar y difundir la información. Sin embargo es a partir del año 1991 con la base de datos Cuiden quienes definen una línea de trabajo orientada a mejorar la difusión de los trabajos científicos realizados por enfermeras.

Sin duda alguna la tecnología ha contribuido a la búsqueda de la información. El acceso a las bases de datos bibliográficas se realiza a través de la web.

La mayor parte de estas bases de datos disponibles en Internet ofrecen únicamente la cita bibliográfica del documento original.

EEUU es el país líder en investigación en enfermería surgiendo las primeras publicaciones en la revista Nursing vigente desde el año 1971 en el idioma inglés. Otras revistas de prestigio internacional en enfermería son las American Journal of Nursing y la Nursing Research.

Las publicaciones de enfermería con carácter científico en español surgen en 1978 con la revista Rol de enfermería, en España, creándose por primera vez un medio especializado para la comunicación científica.

Los indicadores bibliométricos son los parámetros que se utilizan en el proceso de evaluación de la actividad científica mediante la utilización del análisis estadístico para el estudio y valoración de la producción científica.

Determinadas agencias evaluadoras han optado como sistema único de evaluación bibliográfica el factor impacto del Sciente Citation Index útil para analizar la producción científica más visible internacionalmente. Éste factor impacto es el número de veces que se cita un artículo por término medio publicado en una revista determinada. Es básicamente el cociente entre las citas y los artículos publicados en los dos últimos años. Sin embargo el número de las citas no mide realmente la calidad de la publicación sino la cantidad, ni tampoco mide las revistas que se escapan a su cobertura con marcado carácter anglosajón.

La base de datos de datos Cuiden citación viene a ocupar éste efecto excluyente de las revistas científicas iberoamericanas.

Cuiden citación contiene una selección de los principales indicadores bibliométricos de impacto y repercusión de la enfermería del área lingüística del español y del portugués

• Cuiden citación contiene cuatro opciones de búsqueda:

- Repercusión inmediata, permite conocer la precocidad con la que los artículos publicados son citados.
- Repercusión histórica, número total de citas que recibe una revista entre el número de artículos publicados en el año de análisis. Informa del nivel de consumo de una revista en una comunidad científica eliminando el sesgo asociado a las autocitas.
- Repercusión histórica sin autocitas.
- Índice de revistas citadas, que permite localizar todas las revistas citadas sean o no del área lingüística del español.

RESULTADOS

1) Bases de datos: citaremos las de mayor importancia.

• Cobertura internacional:

CINAHL Information System. Es una base de datos bibliográfica exhaustiva y versátil. Posee más de 450.000 referencias desde 1982 con resúmenes de artículos publicados en más de 1400 revistas de enfermería publicadas en inglés.

MEDLINE. Es la base de datos bibliográfica de referencia médica de la National Librar Of. Medicine de Estados Unidos. Es la más importante del mundo con más de 12 millones de citas registradas desde 1966 que además almacena una enorme cantidad de resúmenes de artículos escritos en revistas de enfermería de todo el mundo. PUBMED es la guía en español para buscar en MEDLINE.

EMBASE. Es la segunda más grande base de datos médica propiedad de Elsevier Science en lo Países Bajos, se accede por suscripción. Contiene referencias de más de 4.800 revistas de trabajos publicados a partir de 1.974.

CLINICAL MEDICINE. Producida por el ISI Institut for Cientific Information, cubre información desde 1.977 con más de 200.000 artículos.

COCHRANE LIBRARY PLUS. Creada en el 1.992 que incluye la versión castellana producida por el centro Cochrane Iberoamericano de acceso libre y gratuito con revisiones sistemáticas y mucha documentación traducida al español.

- Cobertura española:

CUIDEN. CUIDEN PLUS. Producida por la fundación Index. La primera y más importante base de datos de enfermería en español. El acceso libre, gratuito y universal.

BDIE. Base de datos para la investigación de enfermería en España producida por la Biblioteca Nacional de ciencias de la salud del Instituto de Salud Carlos III. Información bibliográfica de todo tipo sobre ciencias de la salud.

CUIDATGE. Es la base de datos de enfermería de la Universidad Rovira y Virgili de Tarragona. Incluye artículos desde el año 1993.

ENFISPO. Contiene catalogo de artículos de revistas de la biblioteca de la escuela de enfermería de la Universidad Complutense de Enfermería de Madrid.

- Cobertura latinoamericana:

LILACS. Literatura Latinoamericana y del Caribe de Ciencias de la Salud. Referencias de artículos de revistas y congresos desde 1982.

LATINDEX. Sistema regional de información en línea para revistas científicas de America Latina, el Caribe, España y Portugal. SCIELO. Biblioteca electrónica online de revistas científicas en Salud Pública en Latinoamericana.

2) Revistas científicas: Citaremos algunas de las revistas de mayor repercusión en España.

- Ciberevista
- Rol de enfermería
- Metas de enfermería
- Enfermería clínica

- Hygia
- Hiades de historia de enfermería
- Enfermería intensiva
- Enfermería en cardiología
- Nursing
- Enfermería docente
- Evidentia
- Revista Index de enfermería, etc.

DISCUSIÓN-CONCLUSIONES

Actualmente se dispone de la capacidad científica y técnica para realizar investigación en enfermería

La relación entre el impacto de una revista de enfermería y su indexación en cuiden es un hecho demostrado.

La accesibilidad en nuestro medio estaría determinada por su indexación en los fondos documentales y bases de datos que normalmente consultan los usuarios. Por lo tanto, cuiden es el medio habitual de consulta de las enfermeras en el entorno latinoamericano.

En la enfermería del área lingüística del español y portugués conocemos muchas de las revistas gracias a su indexación en cuiden citación que es de acceso libre, gratuito y universal a los resúmenes de todos los artículos publicados en sus revistas indexadas. Si bien para acceder a los artículos completos es necesario una suscripción de la cual disponen la mayoría de servicios sanitarios, sociedades científicas y hospitales que están a disposición de todos sus trabajadores.

BIBLIOGRAFÍA

- Cumbreras Aguaded C, Conesa Fuentes MC. "Usabilidad en las páginas web: distintas metodologías, creación de una guía de evaluación heurística para analizar un sitio web, aplicación en enfermería". *Enferm Global -Esp-* 2006 nov. En: <http://www.um.es/eglobal/9/09g03.html>
- Domínguez-Jaramillo, Araceli. "La revista científica en enfermería". *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc* 2008; 16(1): 45-49.
- Gálvez Toro A, Amezcua M, Hueso Montoro C. "El autor evaluado: impacto de las publicaciones periódicas". *Evidentia* 2006 mar-abr; 3(8). En: <http://www.index-f.com/evidentia/n8/217articulo.php> [ISSN: 1697-638X].
- Gálvez Toro, Alberto; Amezcua Manuel; Hueso Montoro, César. "Cuiden citación y la valoración de las publicaciones científicas enfermeras". *Index Enferm (Gran)*. 2005 invierno; XIV(51):7-9.
- Hernández Sampieri, R Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. "Metodología de la investigación". 4ª edición. México. McGrawHill-Interamericana. 2006. p. 63-97.
- Muñoz Muñoz, Ana Mª. "El acceso a artículos de publicaciones especializadas en enfermería: Bases de datos para su identificación y localización". *Ciencia y enfermería* XII. 2006. (2): 9-14.
- Orts-Cortés MI, Richard-Martínez M, Cabrero-García J. "Factor de impacto en las revistas de enfermería". *EnfermClin* 2002; 12(6):266-72.
- Rodríguez Dacal, JM. "Influencia de internet sobre la profesión enfermera". *Enfermería cardiovascular*. Sep. 2003. <http://www.fac.org.ar/tcvc/llave/c223/dacal.PDF>
- Roldán Valenzuela A. "Bases de datos en Internet". *Rev Rol Enferm* 2002; 25(2): 66.

EXTRACCIÓN SANGUÍNEA ALTERNATIVA EN RECIÉN NACIDOS Y LACTANTES

ALTERNATIVE BLOOD EXTRACTION ON NEWBORN AND BREAST-FED BABIES

- Alicia Romero García¹
- Lidia Rodríguez Díaz¹
- Gracia Garrido Calderón¹

1. Enfermera. Hospital Alta Resolución Écija (Sevilla).

Resumen

La extracción de sangre a un recién nacido o lactante es una técnica que en ocasiones produce ansiedad en el profesional que no la realiza con frecuencia. Una alternativa a las técnicas habituales es extraerla de las venas dorsales de la mano, sin compresor ni jeringa.

Colocando al sujeto en decúbito prono, canalizaremos la vena con una aguja y llenaremos los botes por goteo.

El recién nacido o lactante se encuentra cómodo en esta posición, la técnica es limpia y segura, y las venas fáciles de localizar porque se ven tras un ligero masaje, no es necesario palparlas.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Recién nacido
- ✓ Lactante
- ✓ Extracción
- ✓ Técnica
- ✓ Decúbito prono

Abstract

Blood extraction to a new born or a breast-fed baby is a technique which can occasionally produce anxiety on the professional who does not execute it frequently. An alternative to regular techniques is extracting it from the hand's dorsal veins without a compressor or a syringe.

Placing the subject in a prone position, we will canalize the vein with a needle and we will fill the jars through dripping.

The new born or the breast-fed baby feels comfortable in this position, the technique is clean and safe and the veins are easy to locate because they can be seen after a light massage. That way, it is not necessary to palpate them.

KEY WORDS:

- ✓ New born.
- ✓ Breast-fed baby.
- ✓ Extraction.
- ✓ Technique
- ✓ Prone position

INTRODUCCIÓN

La extracción sanguínea es un procedimiento enfermero interdisciplinario, que se realiza frecuentemente tanto en el medio hospitalario como de forma ambulatoria.

Esta técnica nos facilita la muestra de sangre que nos da información bioquímica, hematológica y/o microbiológica del sujeto estudiado.

Cuando el sujeto es un recién nacido (RN) y/o lactante la accesibilidad varía con respecto al adulto. Esta técnica alternativa que vamos a describir representa una nueva posibilidad de extracción.

Nuestro objetivo es disminuir la ansiedad que genera el enfrentarse a la técnica tanto para el RN como para el profesional, siendo ésta una técnica cómoda y segura.

RECURSOS NECESARIOS

Humanos:

- Enfermer@
- Auxiliar de enfermería
- Celador/a si fuese necesario según el protocolo de transporte de muestras del centro

Materiales:

- Guantes desechables

- Alcohol de 70° o clorhexidina alcohólica
- Gasas estériles
- Entremetida
- Aguja 0.6x25 (azul) ó 0.5x16 (naranja)
- Apósito
- Tubos de analítica
- Etiquetas identificativos
- NO SE NECESITA COMPRESOR
- NO SE NECESITA JERINGA



PREPARACIÓN DEL MATERIAL

Es importante preparar el material antes de identificar al niño, sin la necesidad de buscar de forma rápida algo que nos pueda hacer falta.

IDENTIFICACIÓN DEL RN O LACTANTE

En caso de tratarse de un RN ingresado en un centro hospitalario comprobaremos la historia clínica, la petición analítica y la identidad del RN. Identificaremos los botes y la petición analítica según el protocolo del centro. Si se trata de un RN no ingresado comprobaremos la identidad con la petición analítica y codificaremos petición y tubos según el protocolo establecido.

PREPARACIÓN DEL RN O LACTANTE E INMOVILIZACIÓN

Se coloca cómodamente en decúbito prono, esta postura hace que en el RN disminuya la ansiedad, favorece la seguridad del niño al sentirse apoyado con la superficie, el RN *no llora*, el auxiliar de enfermería “sujeta” al RN o lactante pero por seguridad, “no inmoviliza”.



DESINFECCIÓN DE LA ZONA DE PUNCIÓN

Como es habitual antes de iniciar cualquier técnica, realizaremos un lavado de manos higiénico, ya sea con agua y jabón o con solución hidroalcohólica. Usaremos guantes desechables. Para desinfectar la zona de punción usaremos gasas impregnadas en alcohol de 70° o clorhexidina alcohólica. En general no se usa povidona yodada en RN y lactantes por el riesgo de absorción de yodo y afectación tiroidea.



ELECCIÓN DEL LUGAR DE PUNCIÓN

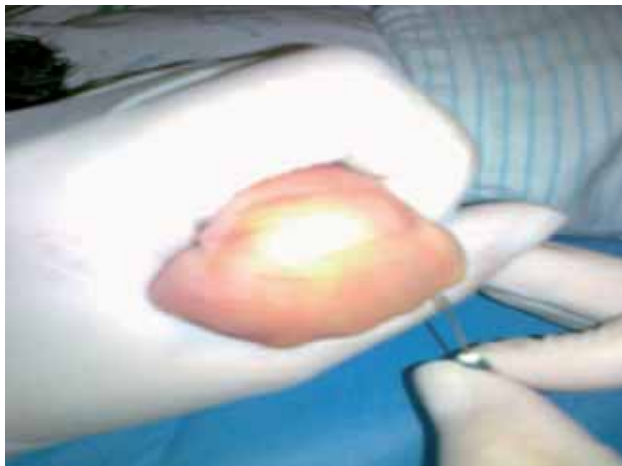
Extraeremos la sangre de las venas dorsales de la mano, las venas metacarpianas que drenan la sangre venosa de los dedos. El recorrido exacto de estas venas varía frecuentemente entre unos individuos y otros, y aunque no siempre se palpan si se ven con facilidad, en particular después de realizar un ligero masaje con ayuda de una gasa impregnada en desinfectante.

En realidad, la vena a elegir será aquella que mejor se vea en el dorso de la mano, que nos parezca que tiene mayor calibre y lo menos tortuosa posible. Queremos insistir en el hecho de que no es necesario que tenga una buena palpación, si no que se vea. En general serán las dos señaladas en el dibujo.



DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Con el RN en decúbito prono, sujetaremos la mano en la que realizaremos nuestra extracción con la mano no dominante nuestra, de forma que nuestro pulgar sujete los dedos del RN y el resto de nuestra mano sujete la muñeca.



Una vez inmovilizada la mano, se masajea con la gasa empapada en desinfectante, así se desinfecta la zona y a la vez se estimula la circulación dejando más a la vista las venas. A diferencia de en otro tipo de extracciones podemos elegir la vena que más se vea y no por palpación.

Se introduce la aguja lo más distal posible, con el bisel hacia arriba y se canaliza la vena. Los botes se llenan por goteo, realizando presión de forma rítmica con la mano que sujeta al RN. Es conveniente que el bote esté a 0.5cm de distancia o más, si el bote golpea la aguja, se rompería la vena. También es conveniente rotar la aguja de vez en cuando para evitar que se coagule la punta.



Después de llenar el último tubo se retira la aguja y se desecha en el contenedor adecuado. En el punto de punción se hará presión con una gasa limpia.



Los tubos convenientemente etiquetados, se enviarán al laboratorio a la mayor brevedad posible, de la forma en que esté protocolizado en cada centro.

COMPLICACIONES POSIBLES

Hematomas en la zona de punción.

OBSERVACIONES GENERALES - CONCLUSIONES

Con esta técnica se pueden realizar extracciones con comodidad, preservando otras venas de mayor calibre para canalizar vías periféricas si fuese necesario. La posición en que se realiza resulta más confortable para el RN, evitándole parte de la molestia que supone.

Se trata de una alternativa más para realizar extracciones que en general el profesional no suele estar muy acostumbrado a hacer.

Al mejorar el estado del RN y del profesional aumenta la seguridad y la eficacia de la técnica.

BIBLIOGRAFÍA

- Bellón Elípe, M. I., Mena Moreno, M. C. y Collado Gómez, R. "Tratado de Enfermería en Cuidados Críticos Pediátricos y Neonatales. Capítulo 33 *Extracción de muestras de sangre*". Madrid 2006. Versión On-line.
- Galleguillos J., Olavarría, M.V.: "Punciones de vasos sanguíneos". En manual de cuidados intensivos neonatales. Santiago de Chile: Mediterráneo, 1987.7: 74-105.
- González Carrión, P., Lafuente Lorca, J.: "Técnicas y procedimientos". Barcelona: Masson, 2001. 13: 327-346.
- Valdivieso, A.: "Analgesia y sedación en el niño sometido a procedimientos diagnósticos y terapéuticos. En Casado Flores, J., Serrano A. *Urgencias y tratamiento del niño grave*. Madrid Ergón, 2000. 140: 801-808.

DOS DE CADA CIENTO PACIENTES SOMETIDOS A VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA PADECEN ÚLCERA POR PRESIÓN

TWO HUNDRED PATIENTS UNDERGOING NON INVASIVE VENTILATION PRESSURE ULCER SUFFERERS

■ **Juan Carlos Romero González**

Diplomado en Enfermería. Hospital Universitario Virgen de Valme, Sevilla.

Resumen

El estudio y seguimiento de las úlceras por presión como complicación derivada en pacientes sometidos a ventilación mecánica no invasiva es el objeto de este artículo, desarrollado en la Unidad de Neumología de un Hospital de Sevilla durante el año 2010, mediante el estudio de los 840 pacientes ingresados en ese periodo y a su vez los 181 sometidos a dicha terapia.

La incidencia de esta complicación se estableció en un 2,20 % específicamente para las localizadas en tabique nasal provocadas por la compresión de las mascarillas de la terapia sobre la zona de contacto. La evolución de esta incidencia apenas ha sufrido variación durante los 3 últimos años, y presenta una desviación significativa si se compara con la expuesta en la bibliografía existente. Además la sensibilidad de la escala Emina es menos influyente que la duración y las presiones derivadas de la terapia.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ UPP,
- ✓ Ventilación,
- ✓ Incidencia, Protocolos,
- ✓ Escala Emina

INTRODUCCIÓN

La ventilación mecánica no invasiva (VMNI) puede definirse como cualquier forma de soporte ventilatorio administrado sin necesidad de intubación endotraqueal, permitiendo aumentar la ventilación alveolar, mediante el manejo de presiones controladas y una interfase corregimos el intercambio de gases y conseguimos el descanso de la musculatura respiratoria. Iniciada a principios del siglo XX mediante ventiladores de presión negativa y desarrollada posteriormente coincidiendo con la epidemia de poliomielitis que asoló a Europa y Estados Unidos, la VMNI ha experimentado en las últimas décadas un crecimiento importante en su aplicación. (1)

La demostración de la eficacia de la presión positiva en la vía aérea mediante mascarillas y el desarrollo de respiradores portátiles y relativamente fáciles de manejar han propiciado el gran auge de esta técnica ventilatoria en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda y de la crónica. (2), con indicaciones contrastadas. (Tabla I).

Un aspecto clave de la VMNI es la posibilidad de evitar la intubación traqueal y la ventilación mecánica invasiva y sus potenciales complicaciones. Además, es más confortable, el paciente puede comunicarse, comer y beber, expectorar, evita la

necesidad de sedación profunda y se preservan los mecanismos de defensa de la vía aérea superior. (3)

Además, esta técnica puede utilizarse fuera de UCI, lo cual permite un inicio más precoz del soporte ventilatorio y un menor consumo de recursos. (4)

La elección de la vía de acceso a la vía aérea es de gran importancia para conseguir una buena tolerancia del paciente a la VMNI y, por tanto, un factor clave en el éxito de la misma, (Tabla II). La VMNI se aplica generalmente mediante mascarillas nasales u oronasales, sujetas al paciente mediante arneses elásticos, que permiten una cierta hermeticidad manteniendo la presión positiva en el circuito. Debe seleccionarse la más adecuada para cada paciente atendiendo a las características anatómicas faciales, así como al grado de confort con cada una de ellas (5). Las mascarillas nasales son en general más cómodas, producen menor espacio muerto y menor reinhalación de CO₂ que las oronasales o faciales. Éstas, sin embargo, permiten presiones de ventilación más elevadas con menores fugas, requieren menos colaboración por parte del paciente y le permiten respirar por la boca. (6)

Son numerosos los estudios que han evaluado favorablemente la VMNI en pacientes con fallo respiratorio agudo, destacando

Tabla I. Selección de pacientes candidatos a VMNI

1º Identificar a los pacientes que requieren soporte ventilatorio

- Síntomas y signos de fracaso respiratorio agudo
 - Disnea de moderada a severa, y
 - Frecuencia respiratoria > 24, uso de musculatura accesoria, respiración paradójica
- Alteraciones del intercambio gaseoso
 - PaCO₂ > 45 mmHg, pH < 7,35, o
 - PaO₂/FiO₂ < 200

2º Excluir a pacientes con contraindicaciones de VMNI

- Absolutas
 - Parada respiratoria. Indicación de directa de intubación orotraqueal y ventilación invasiva
 - Comorbilidad severa inestable (isquemia miocárdica, arritmia, hipotensión)
 - Incapacidad de proteger la vía aérea
 - Obstrucción fija de la vía aérea superior
 - Traqueostomía
 - Agitación intensa o falta de colaboración del paciente
 - Quemaduras o traumatismos faciales
 - Cirugía o alteraciones anatómicas faciales que impidan ajustar la mascarilla
- Relativas
 - Hemorragia digestiva alta activa
 - Cirugía esofágica o gástrica ambas recientes
 - Secreciones abundantes

Tabla I

Tabla II. Diferentes tipos de mascarillas. Ventajas e inconvenientes

Vía de acceso	Ventajas	Inconvenientes
Nasal	Permite hablar, comer, expectorar Menos claustrofobia Menor espacio muerto Fácil de colocar y fijar Menor riesgo aspiración	Fugas bucales Mayor resistencia al flujo aéreo Presión dorso nasal Rinorrea y obstrucción nasal Sequedad de boca
Oronasal	Control de fugas bucales Más efectivas en agudos	Mayor espacio muerto Claustrofobia Riesgo de aspiración Imposibilidad de comer o expectorar
Pieza bucal	Poco espacio muerto Puede no requerir amés	Hipersalivación Fugas nasales Deformidades dentales
Facial total	Menor riesgo úlcera cutánea Tamaño único	Mayor espacio muerto Sequedad de ojos
Helmet	Más cómoda para algunos pacientes Tamaño único Menor riesgo úlceras faciales	Reinalación CO ₂ Peor sincronía paciente-ventilador Menor descarga de musculatura respiratoria Riesgo de asfixia si hay fallo del ventilador

Tabla II

la reducción de la mortalidad y la necesidad de intubación, con los riesgos potenciales que esta conlleva (7).

Sin embargo, como cualquier otra técnica no está exenta de limitaciones y Complicaciones (Tabla III). Por otro lado, el éxito de la técnica está condicionado a la correcta aplicación de la máscara facial/nasal, indispensable para asegurar una ventilación eficaz, junto con el control de las fugas del circuito. Además de estas limitaciones, la utilización VMNI de forma prolongada está asociada a varias complicaciones (8), como es el objeto de estudio de este artículo, analizar la incidencia de heridas por presión en pacientes sometidos a dicha técnica como complicación derivada.

Tabla III: Efectos adversos y complicaciones de la VMNI

Relacionados con la máscara

- *Incomodidad* (30-50%). Ajustar mejor la máscara, ajustar ameses o buscar otros modelos
- *Eritema facial* (20-34%). Aflojar los ameses ligeramente, teniendo cuidado de no producir fugas
- *Claustrofobia* (5-10%). Usar mascarillas más pequeñas, tranquilizar al paciente
- *Rash acneiforme* (5-10%). Emplear soluciones tópicas con esteroides o antibióticos
- *Úlceras por presión* (5-10%). Debemos usar apósitos hidrocoloides (Varihesive®) en las zonas de apoyo y usar la mascarilla adecuada fijándola sin excesiva tensión. Pueden ser útiles cremas hidratantes oleosas en los puntos de presión durante los periodos de descanso

Relacionados con la presión o el flujo

- *Fugas* (80-100%). Ajustar bien la máscara y los ameses, incentivar el cierre de la boca con sujetaméntón. Si es preciso, usar máscaras oronasales, reducir la IPAP
- *Congestión y obstrucción nasal* (20-50%). Tratamiento tópico con suero salino y/o esteroides
- *Sequedad de mucosas nasal y oral* (10-20%). Evitar fugas bucales con sujetaméntón, evitar presiones inspiratorias > 20 cm de H₂O, acoplar humidificador/calentador
- *Irritación ocular* (10-20%). Producidas por fuga de aire a los ojos. Comprobar el ajuste de la máscara. Si no es suficiente, reducir la presión
- *Dolor de nariz u oído* (10-30%). Disminuir la presión inspiratoria
- *Distensión abdominal* (5-10%). Evitar presiones inspiratorias altas y mejorar adaptación al respirador. Pueden usarse fármacos, como la simeticona (Flatonil® 1 cápsula cada 8 horas). Plantear la colocación de sonda nasogástrica

Complicaciones mayores. Muy poco frecuentes

- *Broncoaspiración* (< 5%). Realizar una selección adecuada de pacientes capaces de proteger la vía aérea y enseñarle a liberarse de la mascarilla en caso de vómito
- *Hipotensión* (< 5%). Reducir presión inspiratoria
- *Neumotórax* (< 5%). Colocación de tubo de drenaje

Tabla III



La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que la presencia de UPP es uno de los indicadores más importantes para determinar la calidad asistencial de la red hospitalaria de un país (9). Casi el 95% de la UPP son evitables mediante unos cuidados de enfermería adecuados (10) por lo que si medimos su incidencia y evolución en nuestras unidades podremos determinar la calidad de nuestro trabajo.

A la pérdida de continuidad de ciertas superficies epiteliales del organismo causadas habitualmente por mecanismo de presión y/o roce derivados del uso de dispositivos empleados en el tratamiento de un proceso distinto o primario se le denomina Úlcera Por Presión Iatrogénicas (11), como podemos observar este tipo de heridas son las producidas por la VMNI, por lo que es necesario su estudio, análisis y control mediante protocolos de prevención y tratamiento, así como el seguimiento de su incidencia para poder evaluar nuestros cuidados.

La incidencia de úlceras por presión en la literatura es variable, entre el 5 y el 20%. (12,13,14,15) según los factores de riesgo asociados a la población afectada, los datos para el estudio de la HPP en pacientes sometidos a VMNI son menos graves a la vez que mucho mas escasos, alcanzando de un 5-10% y muy asociado al tiempo de exposición de la terapia (1, 16,17).

MATERIAL Y MÉTODO

El Estudio descriptivo estadístico realizado es un estudio retrospectivo, transversal y observacional, que abarca la totalidad de pacientes que han requerido terapia de ventilación mecánica no invasiva ingresados en la Unidad de Gestión Clínica situada en la 8ª Planta del Hospital Virgen de Valme Unidad de Neumología de Sevilla, durante el año 2010, un total de 181. La muestra escogida abarca al 21% de los pacientes ingresados en la Unidad ese año, un total de 840 y a ella pertenecen todos los pacientes sometidos en algún momento de su estancia a VMNI, tanto CPAP (presión positiva continua en la vía aérea) como BIPAP (presión positiva en la vía aérea a dos niveles).

El control y seguimiento de LAS HERIDAS POR PRESIÓN y muy especialmente las producidas en pacientes con VMNI fue consensuado con la Dirección de Hospital como Indicador de Calidad de procesos de la Unidad de Gestión dentro de los indicadores de seguridad concebido como buenas practicas y/o practicas seguras, debido como ya hemos relatado a la importancia que conlleva unos cuidados tanto preventivos como curativos en el desarrollo de la aparición de la UPP, es necesario su estudio, análisis y seguimiento para poder evaluar nuestro trabajo y protocolos establecidos a tal fin.

Este Estudio al ser retrospectivo ha evitado el sesgo debido a la influencia que podría generar los profesionales sanitarios a cargo de los pacientes escogidos al conocer el objeto de estudio.

La recogida de la información se inicia en la llegada del paciente a la Unidad con la valoración del riesgo de desarrollar UPP mediante Escala Emina por el personal de enfermería que recepciona el ingreso y el registro de la presencia o No de HPP a su llegada Durante su estancia existen dos responsables asignados en la Unidad encargados de realizar el control y seguimiento de todas las UPP detectadas por los profesionales de enfermería anotadas en los registros establecidos de cada uno de los pacientes en ella hospitalizados, información que es digitalizada y analizada en periodos trimestrales y anuales para evaluar desviaciones importantes de incidencias. (Figura 1 y 2)

La información recogida e informatizada consta de:

Nº de historia y ubicación
Edad
Sexo
Estadio de HPP
Localización de HPP
Servicio Medico al que pertenece
Curación o No durante su estancia
Puntuación de Escala Emina
Fecha de alta

La comunicación entre los profesionales responsable de cuidados en la unidad es fluida, así como, el registro de las detecciones de upp se hace de forma responsable para permitir una mayor y mejor información del tema, disminuyendo los errores por falta de datos.

Si cabe reseñar que las lesiones de grado I en tabique nasal por terapia ventilatoria no invasiva no han sido registradas en nuestro estudio porque dicha terapia coincide con los tiempos de sueño que habitualmente son de 6-8 horas tiempo mas que suficiente para producir una lesión de este grado por lo que habría que registrarlas cada vez que el paciente hiciera uso del dispositivo y además sabemos que este tipo de UPP son reversibles en pocas horas en cuanto deja la terapia. Asi que las UPP registradas, controladas y en seguimiento en pacientes con



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD
Área hospitalaria de Valme

HOSPITAL DE VALME

VALORACION DE RIESGO Y PLAN DE CUIDADOS DE LAS UPP

NOMBRE:..... APELLIDOS..... NºH.....

FECHA DE INGRESO:..... HABITACION:.....

VALORACIÓN DE RIESGO DE UPP (Escala Emina 0-3)

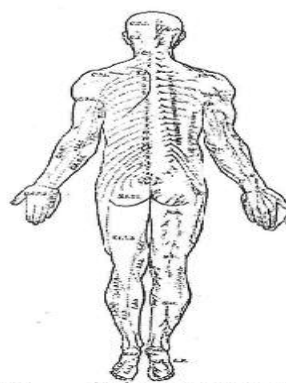
Fecha	Estado mental	movilidad	Incontinencia	Nutrición	actividad	total riesgo

Sin riesgo=0

Riesgo bajo=1-3

Riesgo medio=4 - 7

Riesgo elevado=8 -15



Azul -----trt. Preventivo Rojo-----trt. curativo

Fecha																
Úlcera : Z: E:	Tamaño (T X → en cm)															
	Exudado															
Fecha antigüedad	P.Periulceral															
	Dolor /Analgesia															
Origen : Extra ☐ Intra ☐	Fondo N: necrótico E: esfacelos G: granulación															
	Desbridamiento C: cortante, H/C hidrogel + colágeno															
	Cura (H, A, C+H, C+A)															
	Cambio apósito P: protocolo D: desprendimiento)															

Figura 1.

RESUMEN HPP 8ª IZDA



Nº HPP 8ª izda	Nº HPP NML	HPP INTRA	HPP EXTRA	HPP RESUELTAS	HPP INTRA NML

L. SACRO	L. TALON	L. NASAL	L. OTROS

LOCALIZACIONES

GRADO I	GRADO II	GRADO III	GRADO IV

VARONES	MUJERES

INCIDENCIA HPP 8ª IZDA

%

INCIDENCIA HPP NML

%

INCIDENCIA HPP INTRA 8ª IZD

INCIDENCIA HPP INTRA NML

INCIDENCIA HPP NASAL PAC. CON VMNI

Figura 2.

VMNI son de grado II, III y IV en nuestro estudio, aunque si son tratadas localmente todas las heridas de grado I.

Este método de recogida permite determinar si la lesión es producida durante su estancia, atribuible a nuestros cuidados o por el contrario ya se presentaba a su llegada por lo que No es atribuible. Además al registrar la curación o No de la herida, nos va a ayudar a evaluar mejor nuestras actuaciones.

Para mantener unos cuidados homogéneos a este ámbito de actuación se elaboró un protocolo de prevención y tratamiento de UPP en 2008 y se actualizó mediante algoritmo de actuación un año mas tarde, con lo que establecemos una línea a seguir, que hemos extrapolado en los cuidados para la prevención y tratamiento de las lesiones producidas por la VMNI en el tabique nasal.

El seguimiento de este indicador lleva implantado en la unidad varios años con la misma metodología permitiendo detectar desviaciones en la calidad de cuidados.

Los datos obtenidos del seguimiento del indicador son analizados por los responsables de su control, comunicados y/o expuestos al resto de los miembros de la Unidad para determinar cambios o No en las estrategias o protocolos de actuación en este campo.

RESULTADOS

El total de UPP registradas fue de 58. De las UPP identificadas en el periodo del estudio el 59% se produjeron por cuidados atribuibles al personal de la Unidad, el resto ya existían al ingreso en nuestra Área de hospitalización. Según localizaciones de las heridas la mayor incidencia se encuentra en la zona sacra 52%, seguida de los talones 16%, en zona del tabique nasal se registran el 12% y por último un 20% en otras zonas, como trocánter, orejas

El porcentaje separado por sexos establece un 27,8 % para los pacientes femeninos, lo que supone que 2/3 partes de los enfermos eran hombres. Por edades el grupo decenal comprendido entre los 60 y 70 años es quien presenta mayor número de upp. Estos datos se mantienen cuando hablamos de upp del tabique nasal por la terapia ventilatoria.

Del total establecido se produjo la curación completa en 12 de los casos, en un total de 58, lo que supone la 5ª parte. En los casos de upp nasales la curación se consiguió en 1 de cada 4 pacientes.

Según el grado de estadio de las UPP podemos comentar que las úlceras de II grado son las mas incidentes con un total del 48%, seguidas muy de cerca por las de I grado con un 44% y lógicamente las heridas de mayor gravedad III y IV grado son menos frecuentes con un 6% y 1 solo caso respectivamente, que además fue localizada a un paciente derivado del Servicio de Cuidados Intensivos del hospital. Los porcentajes para las upp nasales fueron de 70% para grado II y 30 % restante de grado III pues no se llegaron a producir ninguna de IV grado y

como dijimos anteriormente no se registraron las de grado I por los motivos ya citados.

La incidencia de úlceras por presión a nivel general en cualquier localización corporal se estableció en un 2,98%, mientras que se acotamos los datos a las HPP atribuidas a la ventilación mecánica no invasiva la cifra es de 2,20%

Siete de cada 10 pacientes que presentan una HPP tienen un valor en la Escala EMINA mayor de 8 lo que supone un riesgo alto de padecer UPP, mientras que la proporción se invierte y 6 de cada 10 pacientes con HPP por VMNI tienen un valor por debajo de 8 en la escala Emina, considerado por la escala como riesgo medio.

La evolución del indicador en los últimos años apenas ha sufrido desviaciones como podemos apreciar en la figura 3.

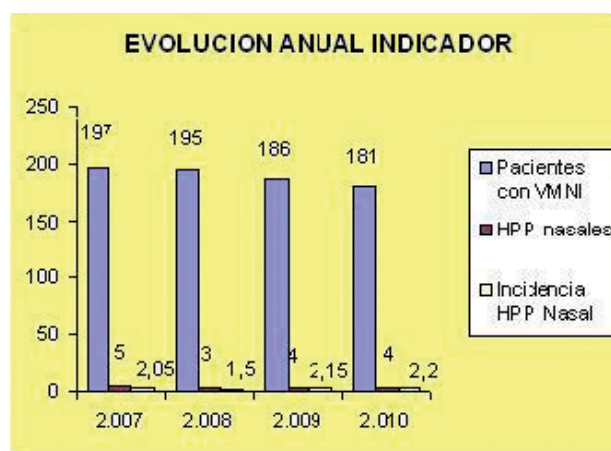


Figura 3.

DISCUSIÓN

Tanto la incidencia de UPP totales como las referidas a la VMNI son mas bajas que las referidas en la literatura para población en áreas hospitalarias, la diferencia se acentúa si hablamos de unidades de cuidados intensivos debido al aumento considerable de factores de riesgo que podemos encontrar en esos servicios, además la estancia media de los pacientes ingresados en nuestra unidad no supera los 8 días, por lo que no son estancias prolongadas que favorezcan el aumento del riesgo.

La población masculina y en márgenes de edad avanzados tiene mayor riesgo de padecer UPP nasal debido a un aumento en el número de terapias con VMNI, como consecuencia de una mayor prevalencia de enfermedades candidatas a este tratamiento en esa población en concreto.

Las zonas de localización y los grados de estadios de las UPP más incidentes se corresponde a lo certificado en la bibliografía contrastada

La validez de pronóstico para determinar el riesgo de padecer UPP de la Escala EMINA no es tan efectivo si se trata de lesiones nasales por VMNI pues los parámetros que dicha escala maneja influyen en menor proporción que otros como

el tiempo de exposición o las presiones de la terapia ventilatoria.

La incidencia de padecer UPP en general y lesiones por VMNI en nuestra población asistida en particular es menor que la establecida por la bibliografía y documentación publicada. No se ha producido desviaciones en la incidencia como se refleja en la evolución y seguimiento en los distintos años de registro.

CONCLUSIONES

Con todos los datos podemos CONCLUIR que la incidencia de úlceras por presión de la población en estudio a nivel nasal por terapia ventilatoria no invasiva es menor que la comentada en la literatura existente. Además cabe reflejar que la validez de la escala Emina es menor cuando se habla de UPP nasales provocadas por el tratamiento con VMNI en detrimento del tiempo y las presiones que maneja dicha terapia.

AGRADECIMIENTOS

Para concluir desearía dar mi más sinceros agradecimiento a todo el personal de enfermería, tanto auxiliares como diplomados de la Unidad por haber realizado eficazmente su trabajo colaborando y facilitando así la recopilación de la base de datos de nuestro Estudio.

Muchas Gracias

BIBLIOGRAFÍA

1. D. del Castillo Otero, C. Cabrera Galán, M. Arenas Gordillo, F. Valenzuela Mateos . Ventilación mecánica no invasiva. EB04-13 NEUMOSUR.
2. Pierson D, MD FAARC. The future of respiratory care. Respiratory Care. 2001; July. 46 (7): 705- 18.
3. Brochard L. Mechanical ventilation: invasive versus noninvasive. Eur Respir J Suppl 2003; 47: 31s-7s.
4. Mehta S, Hill NS. Noninvasive ventilation. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163: 540-77.
5. Liesching T, Kwok H, Hill NS. Acute applications of noninvasive positive pressure ventilation. Chest 2003; 124: 699-713.
6. Antonio M. Esquina Rguez. Consejos Clínicos en Ventilación Mecánica No Invasiva Ed Aula Medica 2008. Esteve.
7. Perkins L, Shortall S. Ventilation without intubation. R.N. 2000; Jan. 63 (1): 34-9.
8. Abad Corpa, E.; Hernández González, M.; Ortells Rodríguez, M.J.; Rios Risquez, M.I.; **Ruiz García, J.F. COMPLICACIONES DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA NO INVASIVA . Rev. Enfermería Global Nov. 2002.
9. Izquierdo Morales Felicitá. "Relación entre riesgo e incidencia de úlceras por presión en el adulto mayor hospitalizado en el Servicio de Medicina de HNCH 2005. Tesis para optar el título de especialista en enfermería intensivista. Lima 2005.
10. PROTOCOLOS DE CUIDADOS ULCERAS POR PRESIÓN. Hospital Universitario Ramón y Cajal . Consejería de Salud de Madrid.
11. Soldevilla J. Guía Práctica en la atención de la piel. España. Madrid. 1998.
12. J.M. Díaz Pizarro, A.S. García Sánchez, A. Núñez Ballesteros, R. Osorio Díaz. Prevalencia de las úlceras por presión en una residencia asistida de mayores. Gerokomos v. 18 n. 3 Madrid sep. 2007.
13. G.J. Bours, E. De Laat, R.J. Halfens and M. Lubbers, Prevalence, risk factors and prevention of pressure ulcers in Dutch intensive care units. Results of a cross-sectional survey, *Intensive Care Med* 27 (2001), pp. 1599–1605
14. Peralta Vargas Carmen Eliana, Varela Pinedo Luis Fernando, Gálvez Cano Miguel. Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. Rev Med Hered v. 20 n. 1 Lima ene. 2009
15. J. Javier Soldevilla Agreda, Joan-Enric Torra i Bou, José Verdú Soriano, Fernando Martínez Cuervo, Pablo López Casanova, Justo Rueda López, J. Manuel Mayán Santos Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes Gerokomos v.17 n. 3 Madrid sep. 2006
16. M.L. Iglesias Lepine 1, J. Gutiérrez Cebollada 1, J. Pedro-Botet Montoya 2, J. F. Solsona Durán 3, M. J. López Casanova 1, E. Hernández Leal 1, O. Pallás Villaronga 1, A. Supervía Caparrós 1, E. Skaf Peters 1 Efectividad de la ventilación no invasiva, modalidad BIPAP con máscara facial, en el paciente EPOC con insuficiencia respiratoria hipercápnica (acidosis respiratoria) en el Área de Urgencias SEMES vol. 13 :26-30 2001.
17. María Expósito Alburquerque M^a Luisa Garrido Cabañas Juan José Garrido Romero Demetrio González Vergara Eva María Porras Pérez Vinyet Casolivé Carbonell Ventilacion Mecanica No invasiva Manual SEPAR de Procedimientos ISBN Obra completa: 84-7989-152-1 ISBN Módulo 16: 978-84-936373-3-0. AÑO 2008

ANESTESIA DIGITAL A TRAVÉS DE LA VAINA FLEXORA: RESCATANDO UNA TÉCNICA EN DESUSO

- Mario Alberto Ávila Arriaza¹
- José Manuel Palomo Gómez²
- Silvia Rodríguez Ramírez³

1. D.E. Centro Asistencial Fremap Ciudad Jardín – Sevilla.

2. D.E. Centro Asistencial Fremap Alcalá de Guadaira (Sevilla)

3. D.E. UBDT Mutua Universal – Sevilla

Resumen

La anestesia de los dedos de la mano es una técnica utilizada con frecuencia en nuestros servicios de urgencias para el tratamiento de pequeñas lesiones, así como en la cirugía programada de corta duración. Actualmente las técnicas más usadas para conseguir la anestesia completa de dedos aislados son el bloqueo digital en anillo y el bloqueo intermetacarpiano. Estas técnicas requieren varias punciones, una dosis de anestésico local relativamente alta y no están exentas de riesgos vasculo-nerviosos. En cambio, la técnica que exponemos a continuación exime de dichos riesgos, por lo que debería emplearse como técnica de elección para conseguir la anestesia digital completa.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Anestesia digital,
- ✓ Vaina flexora,
- ✓ Dolor,
- ✓ Lesión vasculo-nerviosa,
- ✓ Síndrome compartimental.

Abstract

Anaesthesia of the fingers is a technique often used in our emergency department for treatment of minor injuries and in elective surgery of short duration. Currently the most common techniques used to achieve complete anaesthesia of fingers are isolated digital lock and the lock ring intermetacarpal. These techniques require multiple punctures, a local anaesthetic dose relatively high and is not risk-free neurovascular. In contrast, the technique is set forth below disclaims such risks, should therefore be used as a technique to get the full digital anaesthesia.

KEY WORDS:

- ✓ Anaesthesia digital,
- ✓ Flexor sheath,
- ✓ Pain,
- ✓ Neurovascular injury,
- ✓ Compartment Syndrome.

1. INTRODUCCIÓN

La anestesia locorregional puede ser aplicada de múltiples formas, aunque en el ámbito de las urgencias ambulatorias (o extrahospitalarias), el bloqueo digital es la técnica más habitual para conseguir la anestesia de un dedo. Esta modalidad anestésica se caracteriza por el bloqueo de un nervio periférico, con el objetivo de obtener anestesia en el territorio inervado por el mismo. (Figura 1).

Las principales indicaciones son:

- Lesiones de los dedos: heridas incisas, inciso-contusas,

laceraciones, desbridamiento de heridas, panadizos, cuerpos extraños.

- Patología de la uña: paroniquia-absceso subungueal, uña encarnada, avulsión/exéresis ungueal, biopsia.

No obstante, este tipo de técnicas no están exentas de complicaciones, que pueden ir desde efectos adversos relacionados con la infiltración de anestesia local como por una mala realización de la técnica por parte del profesional sanitario.

Para ello existen una serie de recomendaciones que nos ayudarán a minimizar estos efectos desagradables derivados de la técnica en cuestión.

2. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es difundir el uso de una técnica que a pesar de no ser novedosa está en desuso, presentando múltiples ventajas con respecto al resto de técnicas utilizadas. Entre las principales destacan:

- Disminuir el número de punciones y por tanto, el dolor que generan las mismas
- Disminuir la cantidad de anestésico a aplicar
- Eximir de riesgos vasculonerviosos la técnica anestésica

3. TÉCNICA, MATERIAL Y MÉTODO

Utilizaremos una jeringuilla de 2ml y una aguja 25G tipo insulina. El anestésico habitual será Mepivacaína al 1% sin adrenalina o Lidocaína al 1%, ambos con un inicio de acción rápido (2-4 minutos) y una duración de acción intermedia (40-60 minutos). (TABLA 1)

Una vez tomadas las medidas universales de asepsia, se localiza el tendón flexor superficial del dedo a bloquear, palpando su relieve sobre la cabeza del metacarpiano correspondiente.

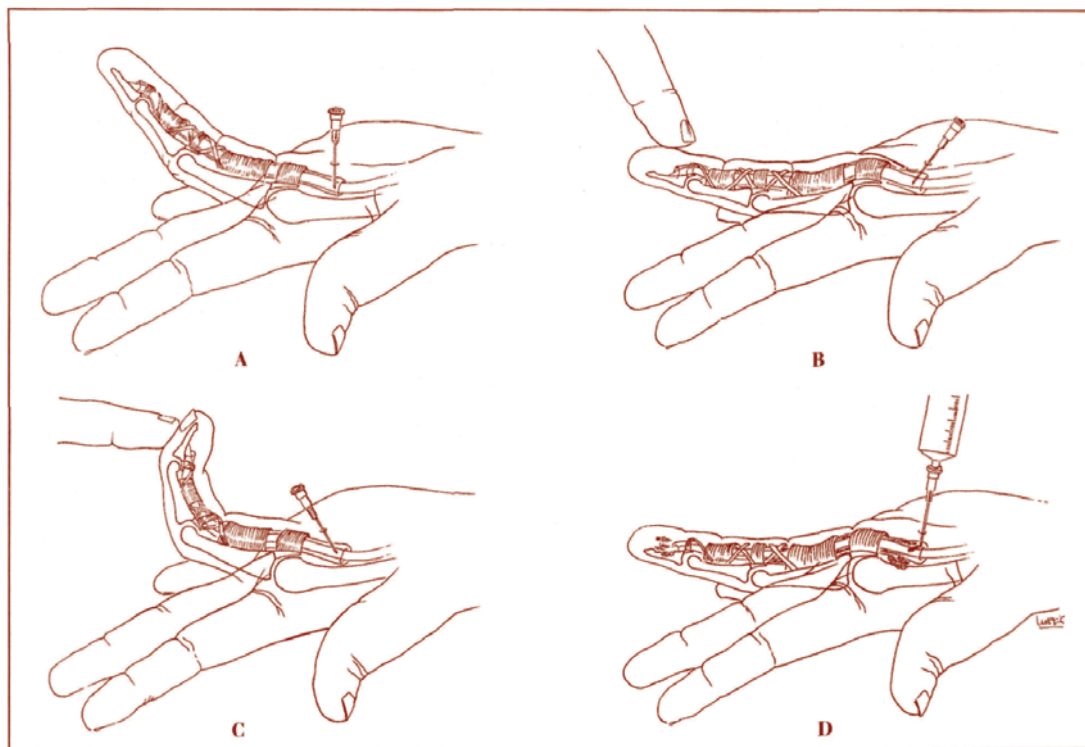


Figura 1. Técnica de infiltración a través de la vaina flexora

	GRUPO	INICIO DE ACCIÓN	DURACIÓN	PROPIEDADES/ EFECTOS SECUNDARIOS
Procaína	Éster	Lento	Corta	Alergénico/Vasodilatación
Tetracaína	Éster	Lento (> 10 min.)	Larga (> 60 min.)	Elevada toxicidad sistémica
Lidocaína	Amida	Rápida (2-4 min.)	Intermedia (40-60 min.)	El más habitual/ Vasodilatación moderada
Mepivacaína	Amida	Rápida (2-4 min.)	Intermedia (40-60 min.)	Similar a la Lidocaína/ Vasodilatación leve
Prilocaina	Amida	Rápida (2-4 min.)	Intermedia (40-60 min.)	Amida con menor toxicidad sistémica/ Metahemoglobinemia a dosis altas
Bupivacaína	Amida	Intermedia (> 10 min.)	Larga (> 60 min.)	Separación de bloqueo sensitivo del motor

Tabla 1. Características más importantes de los anestésicos

Se introduce firmemente la aguja subcutánea hasta que se punciona el tendón flexor superficial (Fig. 1A). Es fácil constatar este hecho por la consistencia que ofrece el tendón, aunque su comprobación se obtiene movilizándolo pasivamente con suavidad el dedo del paciente y observando cómo bascula la aguja de forma inequívoca (Figs., 1B y 1C). Siempre será preferible la movilización pasiva a la activa, que puede resultar dolorosa. A continuación se intenta introducir el anestésico sin éxito debido a la resistencia que ofrece el tendón, retiramos lentamente la aguja hasta sentir una pérdida súbita de resistencia, en este momento estaremos situados entre el tendón flexor superficial y la vaina tendinosa, siendo éste el momento oportuno para inyectar todo el anestésico (Fig. 1D). El bloqueo del dedo se obtiene por término medio a los 3 minutos, pudiendo retrasarse en el dorso de la primera falange.

La sensación por parte del paciente de que el anestésico le corre hasta la punta del dedo es la mejor comprobación para asegurarnos la ejecución correcta de la técnica.

Lo más destacable de esta técnica es que consigue, con una dosis mínima de anestésico local, un bloqueo completo de la cara volar y dorsal del dedo.

La causa más común de fallo de la técnica es la inyección fuera de la vaina tendinosa. En estos casos se obtendrá igualmente un bloqueo de los nervios digitales palmares, pero es aleatorio el bloqueo de los nervios dorsales.

4. TÉCNICAS DE BLOQUEO DIGITAL

A continuación, haremos una breve descripción a modo de recordatorio de los distintos procedimientos que se emplean para conseguir la anestesia completa de un dedo.

BLOQUEO EN ANILLO

El método más utilizado es el bloqueo en anillo, efectuado en la base del dedo mediante 2 ó 3 punciones desde el dorso, ya que es menos doloroso. Debido a la vecindad entre cada nervio colateral y su arteria palmar respectiva, es necesario *aspirar siempre* antes de inyectar el preparado anestésico, para comprobar que no se ha lesionado la arteria respectiva y/o depositado la solución dentro de un vaso. A pesar de prescindir de vasoconstrictores, existe el riesgo de que un excesivo volumen de anestésico local provoque una elevación de la presión hística, con el consiguiente peligro de lesiones isquémicas.

BLOQUEO INTERMETACARPANO

Otro método utilizado es el bloqueo intermetacarpiano. Aquí la inyección se efectúa, bien sea por punción palmar o dorsal, a nivel del nervio digital común. Se inserta la aguja perpendicular entre los huesos, en la línea de la cabeza de los metacarpianos, hasta percibirla en la región palmar. Se inyecta el anestésico a este nivel y posteriormente mientras se retira la aguja, se realiza a nivel dorsal. Es necesaria una mayor dosis de

anestésico y el bloqueo afecta tanto al dedo interesado como a las caras adyacentes de los dedos contiguos.

BLOQUEO A TRAVÉS DE LA VAINA FLEXORA

La primera descripción de este tipo de anestesia digital corresponde a Chiu (1990). Al tratar dedos en resorte con una combinación de anestésico local y corticoide, observó que se desarrollaba de forma rápida un bloqueo completo del dedo. Al inyectar azul de metileno al 10% dentro de las vainas de los tendones flexores, comprobó la existencia de una difusión centrífuga del contraste que involucraba tanto a los nervios digitales palmares como a las ramas dorsales terminales del nervio radial superficial y cubital.

5. EFECTOS ADVERSOS DE LA ANESTESIA LOCAL

Generales

Los efectos adversos pueden producirse de forma local y sistémica:

- *Local*: dolor, equimosis/hematoma, infección, lesión del tronco nervioso, lesión de la estructura subcutánea.
- *Sistémica*: acúfenos, sabor metálico, parestesias, náuseas, vómitos, vértigo, inquietud.

La mayoría de los efectos secundarios se producirán por sobredosificación, generalmente por inyección intravenosa accidental, aunque la sintomatología clínica será leve dado el pequeño calibre de los vasos a este nivel.

Derivados de la reacción alérgica

Son poco frecuentes con las amidas. La clínica consiste en picor, urticaria, eritema, náuseas, vómitos, dolor, diarrea, tos, disnea.

Derivados de la reacción psicógena

Son los más frecuentes. La clínica tiene como origen el estado de ansiedad provocado por el desconocimiento de la técnica por parte del paciente. Consiste en sensación de mareo al levantarse de la camilla, palidez, sudación, náuseas, bradicardia, hiperventilación y síncope.

TRATAMIENTO DE LAS REACCIONES LOCALES

Medidas para evitar el dolor

- Explicar el procedimiento o emplear una preanestesia tópica.
- Utilizar agujas de calibre fino.
- Explicar al paciente la sensación de “pinchazo”, “picor”, “quemazón”, antes de que se produzca.
- Hacer manipulación física (presión en la zona de punción).
- Efectuar la técnica de forma cuidadosa, no moviendo la aguja lateralmente.
- Realizar una reinserción imbricada, si es posible.

Medidas para evitar la irritación tisular

La inyección debe ser lenta y en tejido subcutáneo e inyectar el menor volumen posible. Además, se deben realizar bloqueos nerviosos siempre que exista indicación para ello.

PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES EN LA ANESTESIA LOCAL

Para evitar las posibles complicaciones descritas anteriormente, siempre tendremos en cuenta las siguientes recomendaciones:

- No sobrepasar las dosis máximas y usar concentraciones al 1%.
- Esperar el tiempo de latencia previo a intervenir (3-10 min).
- Preguntar por alergias (indagar sobre procedimientos dentales previos).
- Desinfectar generosamente la zona a infiltrar.
- Aspirar la jeringa “siempre” antes de presionar el émbolo, y presionar suavemente. Si aparece aspiración sanguínea, interrumpir la anestesia presionando levemente la zona con una gasa estéril y desechar la jeringuilla, continuando la infiltración con una nueva.
- Si en el momento de la punción apareciera un dolor intenso y generalmente irradiado, es debido a la afectación de una terminación nerviosa; en este caso, retirar levemente la infiltración peri neural y continuar infiltrando en otra zona.
- Preguntar a menudo al paciente para valorar precozmente cualquier complicación.
- Evitar hacer comentarios inapropiados que asusten al paciente y mantener siempre contacto verbal con él.

6. CONCLUSIONES

La técnica que intentamos divulgar ofrece varias ventajas respecto a los métodos anteriores. El volumen de anestésico local requerido es menor (2 ml en adultos y 1 ml en niños) y el bloqueo se obtiene con mayor rapidez, por término medio, a los 3 minutos. Además, el riesgo de lesión vasculonerviosa o la aparición de síndrome compartimental son inexistentes y, por último, sólo precisa una punción, por lo que el dolor expresado por el paciente es significativamente menor.

A la hora de elegir una técnica, aquella que a igual eficacia sea menos agresiva, invasiva y menos complicaciones potenciales pueda provocar es la que se debería emplear como técnica de elección, en este caso, para conseguir la anestesia completa de un dedo aislado.

BIBLIOGRAFÍA

- R.M. Leyún, M.P. Anadón. *Bloqueos de nervios periféricos de las extremidades*. Suplemento 2. Anales. 1999; 22: 51-52
- Arribas B., J.M., Rodríguez P. N. *Anestesia local y locorregional en cirugía menor*. SEMERGEN: 2001; 27: 471-478
- Alexander T. Trott. *Heridas y Cortes: tratamiento y cierre de urgencia*. Pág. 68-69
- Jean A. Proehl. *Enfermería de Urgencias. Técnicas y procedimientos*. Elsevier. 3ª edición. Pág. 625-637
- Aguilella L., Palacios L., Gil L., Puertes L. *Anestesia digital a través de la vaina de los tendones flexores*. Rev Esp Cir Osteoart 1997; 32: 142-144
- Chiu DTW. *Translthecal digital block: flexor tendon sheath used for anaesthetic infusion*. J Hand Surg 1990; 15A: 471-73
- Sastre Cifuentes R.E, Beltrán Pardo A.G. *Heridas de la mano*. Capítulo IX: 157-158
- De Andrés, J., Sala Blanch, X. *Manual de bolsillo de anestesia regional*. 2ª edición. Caduceo multimedia. 2006.
- López Pérez, J., Rodríguez Borbolla, F.J. *Manual de atención enfermera en heridas y suturas*. Difusión Avances de Enfermería. 2003

CASO CLÍNICO: APLICACIÓN DE MIEL PARA EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS BASADO EN LITERATURA CIENTÍFICA.

CLINICAL CASE: APPLICATION OF HONEY FOR THE TREATMENT OF ULCERS BASED ON SCIENTIFIC LITERATURE

■ José Antonio Pérez Sánchez

■ Hospital de Traumatología Virgen del Rocío (Sevilla) y anteriormente DE de la Residencia de Ancianos Madre de Dios de Almonte (Huelva).

Resumen

El uso de la miel puede ser una alternativa a los tratamientos tradicionales de laboratorio.

Al ser un producto natural, económico y presente en todas las culturas, podría ser beneficiosa su utilización.

Para poder describir los beneficios de la miel en el tratamiento de úlceras y heridas, se realiza una revisión de la literatura científica.

La alta osmolaridad de la miel es responsable de los efectos beneficiosos que posee, ya que tiene propiedades antibacterianas, estimulantes, cicatrizantes y muchas más.

La enzima glucooxidasa es responsable de la liberación de peróxido de hidrógeno, que participa en el proceso de curación.

Queda constancia en la literatura científica que la miel en estado puro ha sido usada con éxito en el tratamiento de úlceras y heridas, sin que se produzca ningún efecto adverso.

Se expone el caso clínico de una paciente en la que se utilizó miel pura para tratamiento de úlceras por decúbito.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Miel,
- ✓ Tratamiento,
- ✓ Úlcera,
- ✓ Propiedades,
- ✓ Beneficios,
- ✓ Caso.

Abstract

The use of the honey can be an alternative to the traditional treatments of laboratory. Because of being a natural, economic and present product in all the cultures, could be beneficial its use. In order to be able to describe to the benefits of the honey in the treatment of ulcers and wounds, a revision of scientific literature is realised. The high osmolarity of the honey is responsible for the beneficial effects that own, since it has anti-bacterial properties, stimulating, healing and many more. The enzyme glucooxidasa is responsible for the liberation of hydrogen peroxide, that participates in the treatment process. It is certainty in the scientific literature that the honey in pure state has successfully been used in the treatment of ulcers and wounds, without no adverse effect takes place. The clinical case of a patient is exposed in whom pure honey for treatment of ulcers by position was used.

KEY WORDS:

- ✓ Honey,
- ✓ Treatment,
- ✓ Ulcer,
- ✓ Properties,
- ✓ Benefits,
- ✓ Case.

1. INTRODUCCIÓN

Las úlceras de presión son un importante problema de salud en todas las escenas del cuidado y tiene un gran impacto en los pacientes y en los recursos del Sistema de Salud y socio-sanitario. El costo de tratamiento de una úlcera de presión aumenta substancialmente en razón directa con la severidad de la

úlcera. La severidad de la úlcera aumenta el costo global porque el tiempo de curación es más prolongado y la incidencia de complicaciones más alta en los casos más severos.¹

Existen muchos trabajos y literatura acerca del uso de la miel sobre cierto tipo de heridas y en diversos países, amén de describir las propiedades y efectos que la miel produce.²⁻

Antiguamente, la miel fue utilizada de forma tópica por los chinos, romanos, egipcios, y griegos con propósitos medicinales. Las tabletas médicas excavadas de Mesopotamia indican que la miel era un ingrediente común en muchas prescripciones. En medicina egipcia antigua, la miel era el ingrediente más para el uso interno y externo enumerado en los papiros de Ebers y de Edwin Smith. Se usaba la miel para el tratamiento del dolor de estómago, retención urinaria y como ungüento para la piel seca. Fue utilizada en el tratamiento de heridas y quemaduras, irritación de piel, y las enfermedades del ojo. También Hipócrates (460-357 a.c.) menciona la miel en su obra "Consideraciones sobre el tratamiento de las heridas", así como Celcius, Aristóteles, Dioscórides quien estableció que la miel "era buena para todas las úlceras podridas, quemaduras por el sol, inflamación de garganta y tos". Van Keetal en 1892, reportó actividades antibacterianas. En 1971, Sir John Hill escribió el libro "Las virtudes de la miel para prevenir muchos de los peores desórdenes, y cura de muchos otros". Según loirish (1985), el Dr Lücke en 1933 propone tratar las heridas infectadas con un ungüento a base de miel y aceite de hígado de bacalao. En 1988 Heinerman, recomienda la aplicación de miel en el tratamiento de úlceras, lesiones herpéticas, grietas y llagas.

Actualmente se conocen las propiedades y efectos que la miel posee y que resultan beneficiosos para el paciente y para la curación de sus heridas por presión.

Hoy día, existen múltiples apósitos interactivos y bioactivos con propiedades cicatrizantes de venta en el mercado, pero que debido a veces a su elevado coste, hacen en ocasiones, que solo sea posible su aplicación en una pequeña parte de la población.

El objetivo de este artículo es divulgar las posibilidades de la miel en el tratamiento de úlceras y heridas mediante la exposición de un caso clínico apoyado en una revisión de la literatura científica, con el fin de fomentar su uso en úlceras por decúbito.

CARACTERISTICAS DE LA MIEL

La miel proviene de la elaboración del néctar que recogen las abejas principalmente de las flores. Tiene varios usos: nutricional, estético, herbolario, y terapéutico.

Según la National Money Borrada (2003) ³, la miel tiene un pH ácido de alrededor de 3,9; contiene ácido glucónico de 0,57%, es una sustancia hiperosmolar, con alta presión osmótica y baja actividad de agua "Aw0.5 (16% de agua) en un rango de temperatura de 4 a 37°C, donde su viscosidad decrece rápidamente al incrementarse su temperatura, por lo que en estado puro suele ser espesa. Para recuperar su consistencia líquida debe ser calentada al baño María hasta que la mezcla sea homogénea, y sin sobrepasar los 37° C para que no pierda propiedades. Se recomienda su conservación en un recipiente con cierre hermético y almacenarla en un lugar fresco, seco, y alejado de la luz ya que la miel puede ser colonizada, sobre todo por levaduras y mohos, y éstos pueden producir fermentaciones de azúcares, y como consecuencia alteraciones en el olor, sabor y color de la miel, aunque si se conserva adecuadamente, su PH ácido y la alta concentración de azúcares dificultan su posible contaminación.

Además es bactericida (Mosby 1998), ya que destruye las bacterias, microorganismos unicelulares, bacilos, cocos, vibriónes, etc.



Figura 1. Abeja



Figura 2. Miel

Composición: Se compone de carbohidratos predigeridos (lo que facilita su absorción (Jones, 2006). Sus principales azúcares son la fructosa y la glucosa, entre otras, presentados como monosacáridos y disacáridos, y posee hasta un 20% de humedad. Contiene proteínas, vitaminas y enzimas, siendo la principal la glucooxidasa; posee treinta y cinco minerales, lípidos y flavonoides, además de otra serie de elementos, entre los que destacan la germicida y la inhibina que son antibióticos naturales.

Propiedades: Alcaraz y Kelly (2002), Bang, Bunting y Molan (2003), Okeniyi, Olubango, Ogunlesi y Oyelami (2005) y White (2005) describen una serie de propiedades de la miel sobre la curación de las heridas: *acción antimicrobiana*, que estaría dada por la alta osmolaridad de la miel y, principalmente, debido al efecto del peróxido de hidrógeno producido en forma lenta y sostenida por la enzima glucooxidasa, manteniendo un efecto antimicrobiano con una concentración 1.000 veces más alta que un antiséptico usado comúnmente, sin los efectos adversos sobre la cicatrización (Andrades et al., 2004; Alcaraz & Kelly, 2002; Bang et al., 2003; Lotfy et al., 2006). La acidez de la miel y la acidificación local de la herida previene el efecto nocivo que produce el amoníaco resultante del metabolismo bacteriano, incluso permite una *mejor cesión del oxígeno* que transporta la hemoglobina.

La miel tiene asimismo cierto *poder desbridante* del tejido necrótico. La alta osmolaridad que presenta la miel es debida a su elevada concentración de azúcares. Esto le permite extraer suero de los tejidos circundantes por ósmosis creando en la herida un medio ambiente húmedo que *favorece la formación del tejido de granulación*. Además se promueve el desbridamiento autolítico mediante la conversión del plasminógeno inactivo en la matriz de la herida a su forma activa, la cual es la mayor enzima proteolítica encontrada en la sangre; sería un efectivo desodorizante debido a la metabolización de la glucosa por parte de la bacteria, en preferencia al tejido necrótico, resultando en la producción de ácido láctico y no en los compuestos malolientes generados de la degradación de proteínas; estimularía la *actividad antiinflamatoria* en las células del cuerpo, mediante la proliferación de linfocitos B y T y la activación de los fagocitos con concentraciones de miel tan reducidas como un 1% (Subrahmanyam, 1998). También estimularía a los monolitos y la liberación de citoquinas, el factor de necrosis tumoral [TNF] alfa, interleuquina [IL] -1, e IL-6 (Tonks, Cooper, Jones, Blair, & Parton, 2003; Visavadia, Honeysett & Danford, 2008)⁴. Estos efectos rápidamente *reducirían el dolor, el edema y el exudado y minimizarían la cicatrización hipertrófica*. La actividad antiinflamatoria también es debida al peróxido de hidrógeno. Cuando la miel es aplicada sobre una herida, esta enzima produce a nivel local una liberación lenta de peróxido de hidrógeno, que es el responsable de las *propiedades antioxidantes* y antiinflamatorias al prevenir la formación de radicales libres. También se le atribuye un cierto *estímulo de la inmunidad a nivel local*. (Figura 3).

Del mismo modo, estimularía el desarrollo de nuevos capilares en el tejido herido y la multiplicación celular, lo que llevaría a la estimulación del crecimiento de fibroblastos y células epiteliales, y con ello, a la reparación del daño (Gutiérrez, Castañón, Güitrón & Vega, 2005).

Los componentes de la miel aportan un suplemento de elementos nutritivos, que mejora el sustrato en el ambiente local y contribuye a la *angiogénesis*, aumenta la tasa de crecimiento del tejido de granulación, es decir, la epitelización, e inicia el proceso de cicatrización en heridas crónicas (Andrades et al., 2004; Alcaraz & Kelly, 2002; Bang et al., 2003; Bangroo, Khatri & Chauhan, 2005; Lotfy et al., 2006; Robson, 2004). La utilización de miel puede modificar la producción excesiva de colágeno y *reducir la aparición de cicatrices, evitar la retracción de la piel y evitar las cicatrices hipertróficas en quemaduras*.

Podemos resumir que “La miel *crea un ambiente húmedo, reduce la infección, estimula en los tejidos tratados la angiogénesis, granulación y epitelización, reduciendo el edema y exudado, así como el mal olor que presentan algunas heridas. Las propiedades antimicrobianas derivan de su alto contenido en azúcar y su baja humedad, las propiedades del ácido glucónico, y las propiedades del peróxido de hidrógeno*”.

Así, podemos resumir *las propiedades* de la miel en la siguiente tabla.

PROPIEDADES DE LA MIEL PARA EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS Y HERIDAS

FAVORECE LA DESBRIDACIÓN.
ESTIMULAN LA GRANULACIÓN, EPITELIZACIÓN Y ANGIOGÉNESIS, Y SÍNTESIS DEL COLÁGENO.
APORTA NUTRIENTES A NIVEL LOCAL.
AUMENTA EL APOORTE DE OXÍGENO POR PARTE DE LA HEMOGLOBINA.
ACIDIFICACIÓN LOCAL DE LA HERIDA.
EFECTO ANTIINFLAMATORIO.
DISMINUYE EL DOLOR.
REDUCCIÓN DEL OLOR, EDEMA Y EXUDADO.
PREVENCIÓN DE LA MACERACIÓN.
FAVORECE LA HUMEDAD DE LA HERIDA.
ESTIMULAN LA INMUNIDAD A NIVEL LOCAL.
ANTIBACTERIANAS Y ANTIFÚNGICAS.
REDUCCIÓN DE CICATRICES HIPERTROFICAS.

Figura 3. Propiedades de la Miel.

Una consideración especial es la Esterilidad de la Miel. Ésta al ser un producto natural, conlleva la posibilidad teórica de poder desarrollar botulismo a partir de las esporas de Clostridium Botulinum, si bien hay ninguna evidencia descrita en ninguno de los artículos evaluados. Este problema se solucionaría mediante la esterilización de la miel en un autoclave, mediante irradiación con rayos gamma a dosis de 25 KGy.

La *aplicación* más recomendada es empapando apósitos estériles con miel líquida, o impregnando cavidades profundas en toda su superficie mediante una jeringa. Se debe dejar actuar de 2 a 3 días, lo que le permite interactuar con el lecho de la herida.

Se deben tener como consideraciones generales observar la fecha de caducidad de la miel, y realizar las curas siempre de la manera más aséptica y antiséptica posible.

2. CASO CLÍNICO

MATERIAL Y MÉTODOS

Con el fin de comprobar el uso de la miel en úlceras y heridas, se evaluó si existía el suficiente respaldo científico como para validar su uso en la práctica clínica. Para ello hubo que localizar aquellos artículos que hiciesen referencia al uso de miel, y conocer las condiciones de uso. Se utilizó como motor de búsqueda la base de datos Cuiden Plus, PubMed, ProQuest, Nursing & Allied Health Source, etc, revisando artí-

culos cuyos años de publicación fuesen del 2001 a la actualidad, encontrándose sobre una treintena de artículos a texto completo.

Una vez revisada la literatura científica respecto al tratamiento de úlceras y heridas, con miel, se planteó utilizarla en este caso para el tratamiento de 2 úlceras, una localizada en Miembro Inferior Izquierdo y otra en zona de Glúteos-Sacro, en una paciente de 91 años.

Se trataba de una mujer con vida cama sillón hospitalizada en la Residencia de Ancianos Madre de Dios de Almonte (Huelva), hipertensa, no diabética, sin alergias. Su higiene era correcta, alimentación adecuada, y disponía de un colchón antiescaras. La paciente era totalmente dependiente para ABVD, precisando ayuda para la higiene, la alimentación, vestido, movilización, etc.

Se decidió utilizar este tratamiento viendo que con los productos de laboratorio habituales (hidrocoloides, alginatos, hidrogeles, etc), las úlceras no mejoraban tras varios años de tratamiento. Su familia siempre estuvo informada de su situación y del tratamiento mediante miel.

Al inicio del presente tratamiento la paciente presentaba:

1. Tres úlceras de grado IV en Glúteo Derecho. (Figura 4).



Figura 4. Úlceras en Glúteo Derecho

2. Varias úlceras de grado III en Miembro Inferior Izquierdo



Figura 5. Úlceras en Miembro Inferior Izquierdo

Bajo la autorización de su familia, se realizaron las curas por todo el equipo de enfermería del centro.

A continuación se realiza una descripción de las curas:

Material Utilizado

- Miel de abeja
- Suero Fisiológico
- Povidona Yodada
- Jeringas de 5 y 10 cm³
- Compresas quirúrgicas
- Gasas
- Pinzas estériles
- Bisturí
- Apósitos del tipo Mefix
- Guantes estériles y desechables
- Tijeras

Procedimiento

- La cura se realiza una vez la paciente ha realizado su aseo completo.
- Se realiza una valoración de la situación global de la paciente, informándola del proceso de cura.
- Se coloca durante el procedimiento en decúbito lateral izquierdo, ya que es la posición que mejor tolera la paciente y en la que se expone la zona a curar de una mejor forma, y donde se hace una inspección visual y se valora la úlcera.
- Se etiquetan las úlceras como grado IV, profundas con afectación de dermis, epidermis, tejido adiposo, tejido muscular, con piel perilesional levemente macerada y agrietada.
- Se retiran los restos de la cura anterior.
- Se realiza un lavado de la herida con suero fisiológico a chorro y además en el interior del lecho de la herida utilizando pinzas estériles y si es necesario mediante jeringas.
- Se procede a desbridamiento quirúrgico mediante bisturí (cuando existe tejido necrótico) y nuevo lavado de herida con suero fisiológico.
- Tras el lavado de la zona, se procede al secado mediante compresas quirúrgicas y pinzas.
- En la zona perilesional se le aplica Povidona Yodada mediante gasa y pinza estéril.
- En el lecho de la herida se procede a la aplicación de miel mediante jeringas de 10 ml, cantidad aplicada en función del tamaño del lecho de la herida.

Para la aplicación de la miel, ésta se aplicó en estado líquido tras calentarla al baño María sin sobrepasar los 37 °C.

Posteriormente se cubrió la miel con compresas quirúrgicas para absorción del exudado y se cubrió definitivamente con Mefix.

- A la paciente de manera periódica y cada 4 horas se le realizan cambios posturales.
- Registro de la cura, así como de la evolución de las úlceras en un registro del centro.



Figura 6. Cura en Glúteos



Figura 7. Cura en M. Inferior Izquierdo

Además del tratamiento de las úlceras, además la paciente seguía un estricto control médico mediante el facultativo del centro. El equipo de Enfermería administraba la medicación que la paciente realizaba, y se le realizó un plan de cuidados específico, que resumo a continuación:

ESCALA NORTON: 14 puntos. Riesgo Alto de padecer Ulcera por decúbito

INDICE DE BARTHEL: 5 puntos. Dependencia Total

OJETIVO: Curación de las úlceras.

MEDIDAS A ADOPTAR:

- Curas de úlceras cada 24 horas.
- Cambios posturales cada 4 horas para eliminar la presión en zonas de úlceras.
- Cambios de pañal para evitar infecciones y maceración por zonas húmedas.
- Hidratación de piel sana.
- Nutrición adecuada.

DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA ACTIVADOS

- Deterioro de la integridad cutánea relacionado con factores mecánicos: cortes, presión, cizallamiento, abrasión manifestado por alteración de la superficie de la piel (epidermis) y destrucción de las capas de la piel (dermis)
- Deterioro de la integridad tisular relacionado con factores mecánicos manifestado por destrucción tisular.
- Dolor agudo relacionado con la presencia de úlceras por decúbito manifestado por informe verbal de la paciente.
- Riesgo de infección secundario a la presencia de úlceras por decúbito cercanas a orificio anal.
- Incontinencia urinaria funcional.
- Incontinencia fecal.
- Deficit de Autocuidados: Alimentación, Baño, Vestido, uso del WC.
- Deterioro de la movilidad en la cama.

NOC

- Curación de las heridas por segunda intención (Formación de cicatriz, disminución del tamaño de las heridas).
- Nivel de Dolor (Disminución del dolor referido).
- Control y prevención de la infección.
- Continencia urinaria o manejo del sondaje vesical si procede.
- Continencia fecal.
- Cuidados personales: alimentación, baño, vestido, uso del WC.
- Nivel de movilidad en la cama.
- Manejo de presiones.

NIC

- Vigilancia de la piel.
- Cuidados de las úlceras por presión.
- Cuidado de las heridas.
- Administración de analgésicos
- Medidas preventivas contra la infección.
- Manejo de la incontinencia urinaria o del sondaje vesical si procede.
- Manejo de la incontinencia fecal.
- Ayuda con los autocuidados: alimentación, baño, vestido, uso del WC.
- Cuidados del paciente encamado (cambio de posición, vigilancia de la piel).
- Fomento del ejercicio (vida cama-sillón).
- Ayuda con el autocuidado (transferencia cama-sillón).

3. RESULTADOS

La evolución de ambas úlceras fue la siguiente:

1. **Glúteo Derecho:** Tras un año y 2 meses de tratamiento las úlceras cicatrizaban de manera evidente. (Figura 10).



Figura 8. Tras 4 meses



Figura 9. Tras 10 meses



Figura 10. Tras un año y 2 meses

2. **Miembro Inferior Izquierdo:** Al mes y medio de tratamiento presentaba una curación casi completa. En cuatro meses la curación fue definitiva.



Figura 11. Tras mes y medio



Figura 12. Tras cuatro meses

Como se puede observar en las imágenes la evolución fue satisfactoria durante al menos año y medio, pero se quiere indicar que no se pudo continuar con el tratamiento pues la paciente falleció por motivos ajenos al presente caso clínico.

4. DISCUSIÓN

Existe una controversia entre la efectividad real de la miel. Si bien la mayoría de los autores coinciden en los beneficios de la miel sobre la cicatrización de las heridas y úlceras, y en sus estudios existe evidencia científica sobre la mejora en cuanto al tiempo de cicatrización con respecto a otros productos (Jones, 2006), sin embargo existen textos sobre el tema en la que no se puede establecer la real efectividad de la miel, los ensayos aleatorios controlados y estudios comparativos son escasos; habitualmente se encuentra en la literatura la

descripción de casos clínicos (Fox, 2002). Y es que revisada la literatura científica varios autores concuerdan en que el uso de la miel puede ser una alternativa a las terapias tradicionales, aunque se necesita realizar grandes estudios comparativos entre miel y otros tratamientos. Uno de estos autores fue Molan, quien publicó una crítica positiva con varios informes acerca del uso clínico de la miel. En él, se describen los resultados positivos en el cuidado de úlceras, descrito en 17 ensayos controlados al azar (1965 pacientes) y cinco ensayos clínicos de otras formas (97 pacientes) tratadas con miel.

La evidencia obtenida debe utilizarse con precaución ya que los resultados obtenidos pueden deberse a la plausibilidad biológica del proceso de cicatrización (Moore et al., 2001). Kingsley, en 2001, explica desde su estudio, que no todos los efectos esperados se obtienen en la práctica, por lo que no se podrían generalizar sus beneficios.

Sí existen, sin embargo, casos clínicos, como es el que describe el presente artículo, los que avalan el uso de la miel para el tratamiento de úlceras, heridas o quemaduras. También hay estudios relacionados, como el de Postmest (1993) y Boogard (1993), quienes encontraron resultados estadísticamente significativos al usar la miel producida por las abejas en heridas y piel ulcerada. Además Ndayisaba G.(1995) redescubrió las propiedades curativas de la miel en un estudio realizado a 40 pacientes con heridas de origen variado y quemaduras infectadas, donde la miel fue curativa en el 88% de los casos. Así los investigadores que han realizado estudios de curaciones con miel de abeja describen la miel como una sustancia ideal para casi todo tipo de heridas y úlceras, con excepción de las que estén infectadas por *Mycobacterium* (Allen KI 1993, Subrahman M 1993 y Efem SE 1988).

El tratamiento realizado en este caso clínico no puede tener validez científica, pero debido a la visión práctica que puede aportar bajo determinadas circunstancias, (escasos recursos económicos, tratamiento habituales que no responden, etc), se decidió presentarlo mediante el presente artículo.

5. CONCLUSIÓN

El uso tópico de la miel para el tratamiento de úlceras, heridas y quemaduras debe considerarse una alternativa a los métodos de cura habituales. De hecho hay datos que apoyan la eficacia del uso de la miel en pacientes con presencia de heridas y úlceras. Estos datos demuestran claramente que no se producen reacciones alérgicas ni efectos secundarios significativos. La miel consigue una rápida eliminación del olor en la herida, mejora la granulación y la epitelización, reduce los exudados y favorece la esterilización de las heridas. Además de sus componente alimenticios, la miel tiene actividades antiinflamatorias y antioxidantes que la hacen propensa para su uso en cura de heridas.

Hay enormes datos que apoyan la eficacia de la miel en la gerencia de heridas. La miel es un producto natural que da buenos resultados en el tratamiento de heridas y úlceras de diversa etiología, gracias a la multiplicidad de sus componentes. Además de sus componentes alimenticios valiosos, la miel tiene actividades antiinflamatorias y antioxidantes que le hagan un tema natural conveniente para la cura de la herida. La miel libera peróxido de hidrógeno, disminuye las prostaglandinas, y hacen que exista un pH, acidez y osmolaridad óptimas para el proceso curativo de la herida. Además ayuda en la extirpación de infecciones microbianas. Además, la miel tiene considerables efectos sobre los elementos celulares de la inmunidad y de la producción del anticuerpo.

Las propiedades antibacterianas, antiinflamatorias y estimulantes de la cicatrización se apoyan en ensayos clínicos publicados en la literatura científica, confiriendo una cierta seguridad a la hora de su uso en la práctica clínica.

Ya que no son muchos los estudios publicados desde el ámbito de Enfermería, se debería animar a desarrollar estudios comparativos entre miel y tratamientos estándar, lo que abriría una línea de investigación en este sentido.

Quizás en el ámbito de Atención Primaria, Residencias de Ancianos, Alas de Hospitalización de Cuidados Paliativos, etc, es donde podrían ser más sensibles de realizar este tipo de estudios.

Cualquier ensayo que se realice próximamente debe especificar el tipo de miel usada, sus condiciones de uso, método de aplicación, etc, con el fin de poder obtener los mejores resultados.

La miel al ser un producto natural, económico y disponible en cualquier cultura, podría beneficiar a aquella población que habitualmente no puede acceder a la utilización de productos caros de laboratorios.

AGRADECIMIENTOS

Quiero dar mi más sincero agradecimiento a todo el equipo de Enfermería del Centro "Residencia Madre de Dios", que hicieron posible la continuidad y viabilidad del tratamiento aplicado. Así mismo dar las gracias a la paciente y familia.

6. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Soldevilla J J, Torra J., Posnett J., Verdú J., San Miguel L, Mayan J M. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. 2007. Gerokomos v.18 n.4 Madrid dic.
- 2- Noori S., Khelod S., Ahmad A. Honey for Wound Healing, Ulcers, and Burns; Data Supporting Its Use in Clinical Practice. TheScientificWorldJOURNAL (2011) 11, 766–787.

- 3.-National Money Board. <http://www.honey.com>
- 4.-Cook M.P. Miel en el tratamiento de heridas: ¿Creencia o realidad? Horiz Enferm. 2008; 19, 1, 81-86.
- 5.- González R., Del Dedo P. Actualización sobre el uso de miel en el tratamiento de úlceras y heridas. Caso clínico. Enfermería Global. Mayo 2004 (4).
- 6.- Khan FR, Abadin UI, Rauf N. Honey: nutritional and medicinal value. Medscape Today. November 21, 2007. Accessed April 16, 2009. Available at: <http://www.medscape.com/viewarticle/565913>.
- 7.- Aljadi A, Kamaruddin M, Jamal A. Las propiedades cicatrizantes de la miel. Un modelo animal. Kuala Lumpur. University of Malaya. 2000: 5-8.
- 8.-Bang L, Bunting C, Molan P. The effect of dilution on the rate of Hydrogen Peroxide Production in honey and its implications for wound healing. Journal of Alternative and Complementary Medicine. 2003. 9(2), 267-273.
- 9.- Jones S. Honey use in wound management [Miel en el tratamiento de heridas]. Nursing Standard 2006; 8, 20-26.
- 10.- Robson V. Use of Leptospermum honey in chronic wound management [Empleo de miel Leptospermum en el tratamiento de heridas crónicas]. Journal of Community Nursing 2004; 18(9), 24. Recuperado el 20 de mayo, 2007, de la base de datos ProQuest Nursing & Allied Health Source.
- 11.- White R. The benefits of honey in wound management [Las ventajas de miel en la curación de herida]. Nursing Standard 2005; 20(10), 57. Recuperado el 6 de mayo, 2007, de la base de datos ProQuest Nursing & Allied Health Source.
- 12.-Molan P.C. The evidence supporting the use of honey as a wound dressing. *Int. J. Low Extrem. Wounds* 2006. 5(1), 40-54.
- 13.- MacKay D. and Miller A.L. Nutritional support for wound healing. *Altern. Med. Rev.* 2003; 8, 359-377.
- 14.- Topham J. Why do some cavity wounds treated with honey or sugar paste heal with scarring? *J. Wound Care* 2002;11, 53-55.
- 15.- Oladejo, O., Imosemi, I., Osuagwu, F., Oyedele, O., Oluwadara, O., Ekpo, O., Aiku, A., Adewoyin, O., and Akang, E. A comparative study of the wound healing properties of honey and *Ageratum conyzoides*. *Afr. J. Med. Med. Sci.* 2003; 32, 193-196.
- 16.- Iftikhar, F., Arshad, M., Rasheed, F., Amraiz, D., Anwar, P., and Gulfranz, M. Effects of acacia honey on wound healing in various rat models. *Phytother. Res.* 2010; 24(4), 583-586.
- 17.- Jull, A.B., Rodgers, A., and Walker, N. Honey as a topical treatment for wounds. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2008; (4), CD005083.
- 18.- Sharp, A. Beneficial effects of honey dressings in wound management. *Nurs. Stand.* 2009; 24(7), 66-68.
- 20.- Pieper, B. Honey-based dressings and wound care: an option for care in the United States. *J. Wound Ostomy Continence Nurs.* 2009; 36(1), 60-66.
- 21.- Tshukudu, G.M., van der Walt, M., and Wessels, Q. Comparative in vitro study of honey based and silver based wound preparations on cell viability. *Burns* 2010; 36(7), 1036-1041.
- 22.- Gethin, G.T., Cowman, S., and Conroy, R.M. The impact of Manuka honey dressings on the surface pH of chronic wounds. *Int. Wound J.* 2008; 5(2), 185-194.
- 23.- Ahmed, A.K., Hoekstra, M.J., Hage, J.J., and Karim, R.B. Honey-medicated dressing: transformation of an ancient remedy into modern therapy. *Ann. Plast. Surg.* 50(2) 2003; 143-147; discussion 147-148.
- 24.- Jones R. Honey and healing through the ages. Cardiff, UK: International Bee Research Association, 2001.
- 25.- Postmes T. The treatment of burns and other wounds with honey. In *Honey and healing*, ed. P. Munn and R Jones. International Bee Research Association, Cardiff, UK, 2001.

FE DE ERRATA

Las Autoras M^a de Gracia Montero Rodríguez y M^a del Mar Montero Rodríguez, no han pertenecido a la Unidad de Salud Mental Comunitaria, de Dos Hermanas (Sevilla), como erroneamente aparecía en la revista Hygia nº 82, en el artículo Manejo de la ansiedad, (pág. 5).

LAS RECLAMACIONES EN UN CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE NUEVA CREACIÓN

THE CLAIMS IN A CENTER OF PRIMARY ATTENTION OF NEW CREATION

■ Sonia Fimat Molina
■ José Miguel Pérez Jiménez
■ Olga González Toscano
Centro de Salud El Alamillo. Sevilla

Resumen

Se realiza un estudio de tipo descriptivo sobre las reclamaciones de un centro de salud de atención primaria de nueva creación.

Se obtiene una muestra de 101 reclamaciones en el periodo de un año recogidas por escrito en el libro de sugerencias y reclamaciones a disposición de los usuarios del centro.

Se valoran una serie de parámetros como son sexo y edad del reclamante, mes de la reclamación, profesional reclamado y motivo de la misma.

Los resultados evidencian que el perfil aproximado del reclamante es el de una mujer de 40 años de edad, que el profesional mas reclamado es el médico y que la principal queja tiene que ver con la demora en la atención.

Asimismo se observa una disminución en el número de reclamaciones cuando se pone en marcha un seguimiento de las mismas para saber la calidad percibida por el usuario reclamante.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Reclamacion
- ✓ Indicador de Calidad
- ✓ Libro de Sugerencias y Reclamaciones
- ✓ Motivo de Queja

Abstract

We performed a descriptive study on the claims of a health centre primary care start-ups.

A sample of 101 claims in the one-year period is contained in writing in the book of suggestions and complaints available to the users of the centre. We estimated a series of parameters such as sex and age of the claimant, the claim month, professional claimed and reason for it.

The results show that the approximate profile of the claimant is a woman of 40 years of age, the most claimed professional is the doctor and that the main complaint has to do with the delay in care.

Also there is a decrease in the number of complaints when a monitoring is started to determine the quality perceived by the user complaining.

KEY WORDS:

- ✓ Claim
- ✓ Indicator of Quality
- ✓ Book of Suggestions and Claims
- ✓ Motive of Complaint

INTRODUCCIÓN

La principal función enfermera, en este caso en Atención Primaria, es contribuir a la mejora de la salud de nuestra población, mediante un enfoque integral, para prevenir, promover, diagnosticar, tratar y rehabilitar los procesos de salud, ofreciendo siempre la máxima seguridad, confianza, acceso, continuidad y calidad, junto con un uso de recursos responsable.

Es en el marco del II Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía 2010/2014, del cual emana la Estrategia para la Seguridad del Paciente, en el contexto en que nos

encontramos y que rige todas las acciones llevadas a cabo en nuestros centros sanitarios.

La Seguridad del Paciente viene planteada como un Indicador de Calidad de la actividad sanitaria en la CA Andaluza y en última instancia, las reclamaciones y quejas de los usuarios como instrumentos generadores de la información necesaria para la recogida de datos de interés.

A comienzos de este año 2011 me incorporo como enfermera asistencial a un centro de salud de nueva creación, formado por profesionales de otros centros de la ciudad tras una rees-

tructuración organizacional del Distrito de Atención Primaria de Sevilla.

Tras un año de funcionamiento, el centro pasa por distintos cambios de dirección, con consiguientes cambios funcionales y de organización, y un llamativo número de reclamaciones por parte de los usuarios.

En conversaciones con la nueva dirección del centro, nos resulta a ambas partes atractiva la idea de profundizar en los motivos de esas reclamaciones, para así poder diseñar estrategias de mejora.

Además, uno de los objetivos del año para esta Unidad de Gestión Clínica en cuestión es abrir una línea de investigación. La satisfacción del cliente se considera un elemento fundamental en el enfoque actual de la calidad asistencial. Nos acercamos a los usuarios de nuestro centro a través de sus reclamaciones para escuchar sus opiniones respecto al servicio que ofrecemos.

La información de las reclamaciones es útil para dar soluciones concretas a problemas concretos, es instrumento para detectar áreas susceptibles de mejora y para adecuar la organización de los centros a la satisfacción progresiva de las expectativas de los usuarios.

OBJETIVOS

GENERAL

Por tanto el objetivo de este estudio es analizar las características de las reclamaciones presentadas por escrito por los usuarios de la Unidad de Gestión Clínica, en adelante UGC, El Alamillo (Sevilla) durante su primer año de andadura, de junio de 2010 a julio de 2011.

ESPECÍFICOS

- Categorizar las reclamaciones, clasificándolas por motivos de las quejas y/o sugerencias.
- Describir el proceso de gestión de las reclamaciones en este centro específicamente.
- Conocer áreas de mejora del centro mediante la opinión expresada por los usuarios en las reclamaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

CARACTERÍSTICAS DEL CENTRO DE SALUD ESTUDIADO

El presente estudio se realiza en la UGC El Alamillo (Sevilla). Este centro atiende a una población de 26000 ciudadanos de diversos sectores de población. Está situado en la zona norte de la ciudad.

Es un edificio de nueva planta de 1838 m² útiles de los 2812 m. construidos, compuesto en lo que a personal se refiere por: 16 médicos de familia, 3 pediatras, 15 enfermeras, 4 auxiliares de enfermería, 1 matrona, 1 Enfermera Gestora de Casos, 1

trabajadora social y 7 profesionales de la unidad de atención al ciudadano.

En cuanto a la población correspondiente a nuestro centro, es llamativo al observar la pirámide poblacional (ver gráfico 1), el estrechamiento de la base por el descenso de la fecundidad y el gran número de efectivos entre 25 y 49 años que se corresponden para el conjunto de la ciudad de Sevilla con los nacidos en las décadas de 1960/1970, mientras que en la UGC El Alamillo este fenómeno está más influido por la inmigración ya que esta zona concentra los mayores porcentajes de extranjeros empadronados de todas las UGC del Distrito Sevilla.

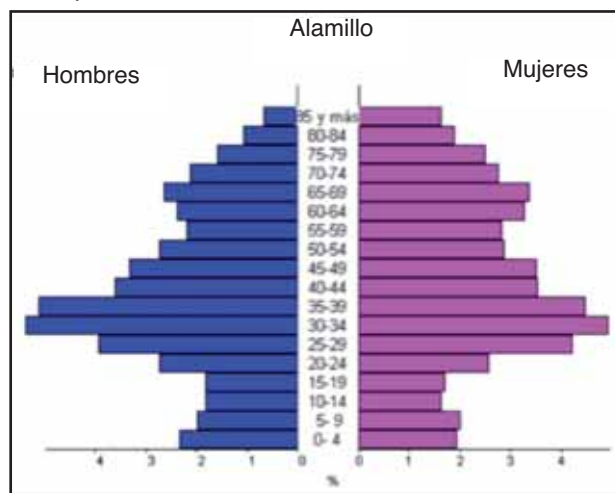


Gráfico 1.

Con respecto al índice socioeconómico (ISE), se puede hacer una representación a nivel de sección censal y delimitados los barrios. El ISE es un indicador sintético, construido a partir de nivel paro, estudios alcanzados y tipo de actividad laboral. (Elaborado a partir del Censo de población de 2001).

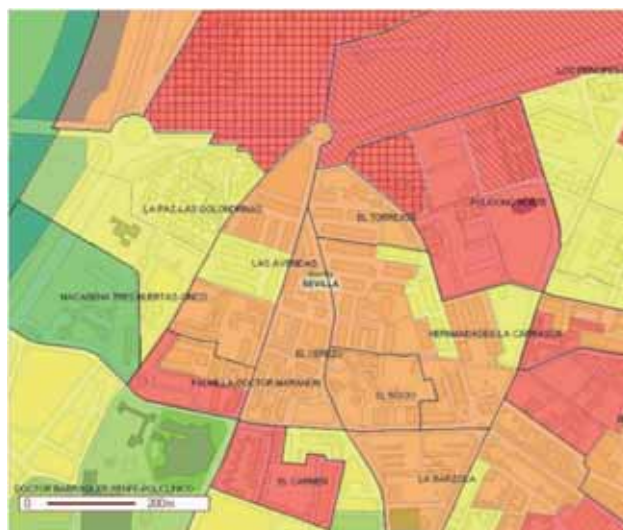


Gráfico 2. Índice Socioeconómico (ISE).

En este gráfico podemos observar en forma policromada el nivel socioeconómico de nuestra población. Correspondiéndose los tonos verdes a los de más alto nivel y

los rojos a los de muy bajo nivel. El ISE de la zona estudiada es de un nivel muy bajo y/o bajo lo que se corresponde con el color naranja y rojo.

Asimismo al existir un alto número de población envejecida, el índice de dependencia es también muy elevado. El conjunto de estas características hace de nuestros usuarios una población muy demandante.

DINÁMICA DE LAS RECLAMACIONES

Las reclamaciones en este centro de salud siguen un proceso según las indicaciones del Procedimiento de Reclamaciones del SAS, cuya normativa a nivel general de distrito es la siguiente:

Normativa

- Decreto 262/1988, de 2 de agosto, por el que se establece el Libro de Sugerencias y Reclamaciones de la Junta de Andalucía.
- Decreto 314/2002, de 30 de diciembre, por el que aprueba el Reglamento General de la Inspección General de Servicios.

Norma de Calidad recomendada

Libro de estilo del Servicio Andaluz de Salud.

Los Servicios de Atención a la Ciudadanía de las Unidades de Gestión Clínica

Ante la decisión de una ciudadana o ciudadano de interponer reclamación por hechos acontecidos en nuestro centro, los profesionales de dicho servicio deberán actuar de la siguiente forma:

Primero: Se ofertará al/a reclamante la sala destinada a tal fin, donde se le garantizará la total confidencialidad e intimidad para ejercer su derecho.

Segundo: La/el Jefe de Grupo o en su caso, el profesional del SAC que atiende a la ciudadana/o deberá identificar los hechos que motivan la reclamación.

Tercero: En el supuesto de que lo acontecido sea competencia de la Dirección o Coordinación de Cuidados de Enfermería, en ese mismo instante se informará al cargo competente de la situación y el propósito de la ciudadana/o, debiendo ser atendida por el cargo competente en ese momento. Si el Director o Coordinador en ese preciso instante no estuviese en el Centro o fuese imposible su presencia, se le dará una cita a la ciudadana/o para la celebración de la entrevista, independientemente de continuar el procedimiento de reclamación (punto cuarto).

Cuarto: El Cargo Intermedio tras haber identificado el hecho causante de la reclamación, ofrecerá a la ciudadana/o soluciones a las cuestiones planteadas, información que aclare el mal entendido, disculpas o bien, garantías para que en un plazo

determinado y tras la realización de las averiguaciones derivadas de los hechos ocurridos se resuelva lo planteado.

Quinto: Si la ciudadana/o continúa con la firme decisión de interponer reclamación por escrito, desde el SAC se le facilitará la Hoja del Libro de Sugerencias y Reclamaciones del Centro, así como el material necesario para su cumplimiento.

El Libro de Sugerencias y Reclamaciones.

La Carta de Derechos y Deberes de los ciudadanos en los servicios sanitarios públicos de Andalucía, expuesta en todos los centros de salud, reconoce el derecho a presentar reclamaciones y sugerencias y a recibir respuesta en los plazos establecidos.

Este libro tendrá que estar disponible en el Servicio de Atención a la Ciudadanía de cada Centro de Salud el cual consta de 50 juegos compuestos a su vez:

1ª hoja blanca (original) y Hoja amarilla (autocopia): Que cada centro de salud debe remitir al Distrito Servicio de Coordinación de la Atención a la Ciudadanía, acompañado de la carta respuesta que, previamente, se haya remitido al reclamante. Así como los informes originales correspondientes a esa reclamación debidamente firmados por el/os profesional/es afectado/s o en su caso por la Dirección o Coordinación de Cuidados de Enfermería de la Unidad de Gestión Clínica (UGC). Dicha documentación quedará en el archivo del S.A.C. del Distrito para su codificación y comunicación a la Delegación Provincial de Salud y a la Inspección Provincial de Servicios de la Delegación de Gobernación. También debe acompañarse de la copia amarilla 2ª hoja de color amarillo.

3ª hoja rosa-autocopia: Una vez completada la reclamación por la ciudadana/o se comprobará por el SAC del centro que el juego tiene todas las hojas, así como los datos del reclamante. Igualmente, se reflejará el nombre del Centro de Salud mediante la imposición del sello de la entidad, fecha, firma e identificación del trabajador que recepciona la reclamación. Por último, se devolverá a la ciudadana/o reclamante, como comprobante, copia oficial de la reclamación debidamente cumplimentada.

A partir de ese momento la Dirección de la UGC dispone de un plazo de 15 días para enviar respuesta al reclamante y remitir al SAC del Distrito la Hoja 1ª Blanca y 2ª Amarilla con copia de la respuesta y toda la documentación e informes originales relativos a la reclamación.

4ª hoja verde-autocopia: Esta hoja verde junto con copia de la respuesta al reclamante y de los documentos e informes relativos a la reclamación, debe archivar en el Centro de Salud en lugar de acceso restringido.

Todos los expedientes de reclamaciones tienen que estar cosidos con grapa, de modo que se proteja la integridad de los documentos que componen el expediente. Este requisito cobra

vital importancia cuando hay que garantizar la custodia del expediente completo como es el caso.

La Respuesta al Reclamante ha de realizarse siguiendo un modelo de oficio corporativo, con una estructura dada según el libro de estilo del Servicio Andaluz de Salud.

HERRAMIENTAS DE ESTUDIO

Realizamos un estudio descriptivo observacional con recogida de datos retrospectiva. Se revisan todas las reclamaciones interpuestas en el centro durante su primer año de andadura, de junio de 2010 a julio de 2011, recogidas en el libro de reclamaciones del centro de salud.

Se revisan un total de 101 reclamaciones, que dividimos en dos semestres, creando una hoja de cálculo de Excel donde se registran los distintos parámetros a estudiar. El procesador de texto Word, es sobre el que se elabora el documento así como la creación de las gráficas incluidas en el mismo.

La revisión bibliográfica se apoya en diversas bases de datos (Medline, Cuiden, Pubmed, ...) y buscadores como Google en búsqueda avanzada; y se guarda y organiza con la herramienta EndNote abierta para el estudio.

RESULTADOS

Se revisan un total de 101 reclamaciones. La población de referencia es el universo de usuarios que presentaron reclamación por escrito en dicho centro, en el período estudiado.

El presente estudio se ha dividido en dos semestres.

En el primer semestre (junio/diciembre 2010) se revisan un total de 56 reclamaciones.

Se analizaron variables relacionadas con las características demográficas del reclamante (edad, sexo), la fecha de la reclamación, el profesional implicado (médico de familia, pediatra, enfermero, matrona, auxiliar administrativo, auxiliar de clínica-enfermería, trabajadora social, dirección-gerencia, otros), el motivo de la reclamación, codificado según nomenclatura especificada en la Comisión de Reclamaciones del Distrito (trato, información, asistencial y organización/demora) y el tiempo de respuesta (tiempo transcurrido desde que el usuario presenta la reclamación hasta que recibe contestación por escrito de la Gerencia de atención primaria). Consideramos un tiempo de respuesta aceptable menos de 15 días, teniendo en cuenta que en otras comunidades es de 30 días, probablemente, la norma más extendida en nuestro país.

En el segundo semestre son 45 las reclamaciones estudiadas, analizándose las mismas variables que en el primero.

Para una clara y rápida visualización de los criterios que estamos analizando se recurre a gráficas que a continuación pasamos a detallar:

Durante el periodo de estudio de Julio 2010 a Junio de 2011 se presentaron en el centro de salud un total de 101 impresos

de reclamaciones (el 55% en el 1er. Semestre, $n = 56$; el 45 % en el 2º Semestre, $n = 45$); lo que equivale a una tasa de incidencia de reclamación (TIR) de 3.88 por mil usuarios/año ($TIR = n.º \text{ de reclamaciones} / 1.000 \text{ usuarios/año}$).

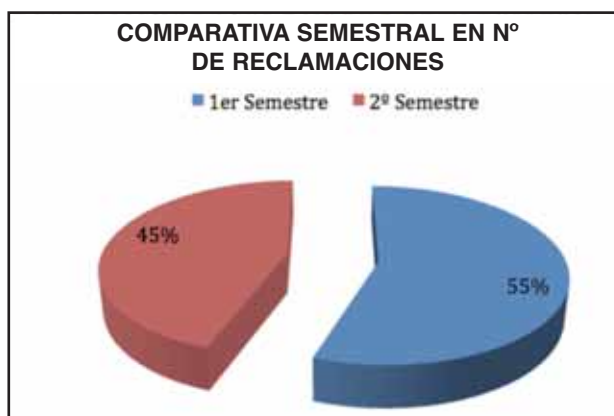
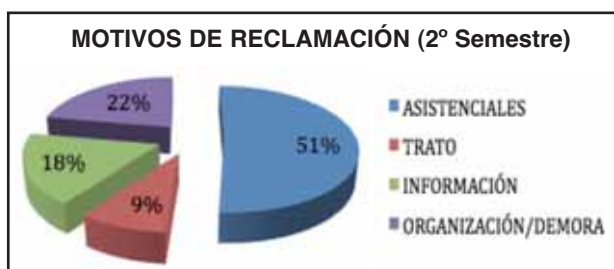
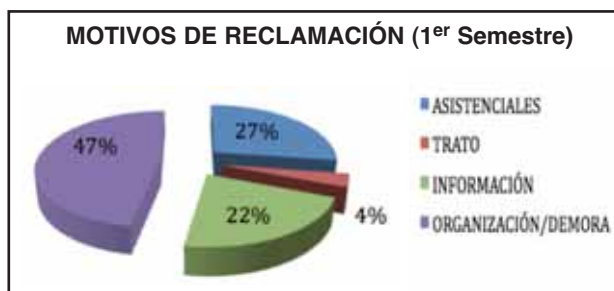


Gráfico nº 3

Se evidencia una disminución del número de reclamaciones en el 2º semestre ya que es en ese punto donde la dirección del centro se plantea como objetivo general dentro de un plan de mejora del centro aumentar la calidad percibida por el usuario, creando una comisión de calidad para disminuir el número de reclamaciones realizando actuaciones en las áreas más deficitarias observadas a través de las reclamaciones planteadas en nuestro centro.

Formada por directora del centro, coordinador de cuidados, jefe de grupo, 1 auxiliar administrativo, 1 médico, 1 enfermera y 1 auxiliar de enfermería que se reúnen trimestralmente.

Los motivos de queja expresados por los usuarios agrupados por categorías se distribuyen de la siguiente forma en el 1er. y 2º semestre respectivamente: organización-demora (47% y 22%), asistencial (27% y 51%), información (22% y 18%) y trato (4% y 9%). (Gráficos 4 y 5).



Gráficos nº 4 y 5

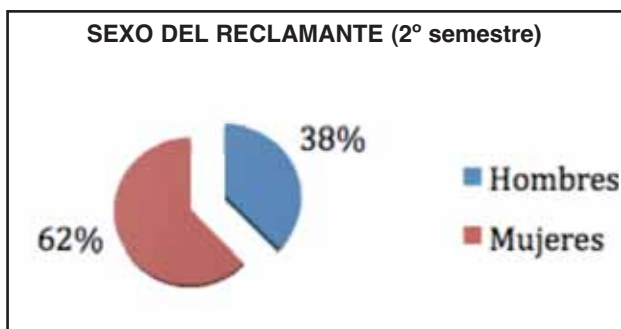
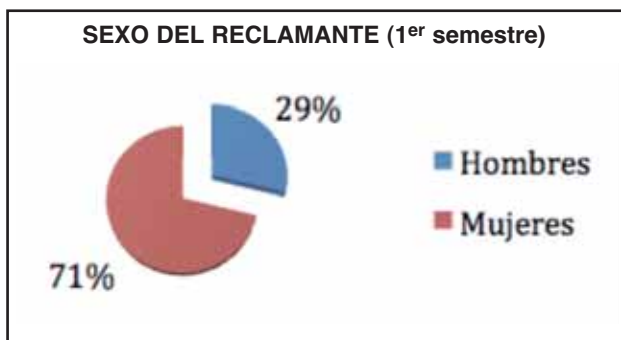
La diferencia en el número de reclamaciones en el epígrafe organización/ demora entre los dos periodos estudiados viene dada por el cambio organizativo incorporado en ese momento, punto de inflexión en la dinámica del centro. (Ver gráficas nº 4 y nº 5)

La distribución por edad nos muestra que la franja de 18 a 30 años corresponde al 32% de las reclamaciones, mientras que el grueso de ellas se encuentra en el tramo de 31 a 50 años con un 46 %, seguido en menor medida por un 17 % acuñado en las edades comprendidas entre 50 y 65 años, a partir de esta edad es un 5 % el número de reclamaciones recibidas.



(Gráfico nº 6)

La distribución por sexos es la siguiente: Gráfico nº 7 y nº 8



Gráficos nº 7 y 8

Como se observa gráficamente el mayor número de reclamaciones es interpuesta por mujeres, (más del 62 %).

El perfil del reclamante en nuestro centro corresponde al de una mujer con edad comprendida entre los 31 y 50 años (una media de 40.5 años).

La distribución según el mes en que se presentó la reclamación se expone a continuación:

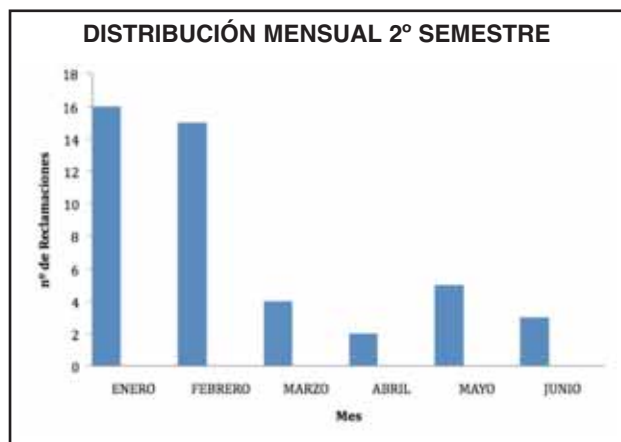
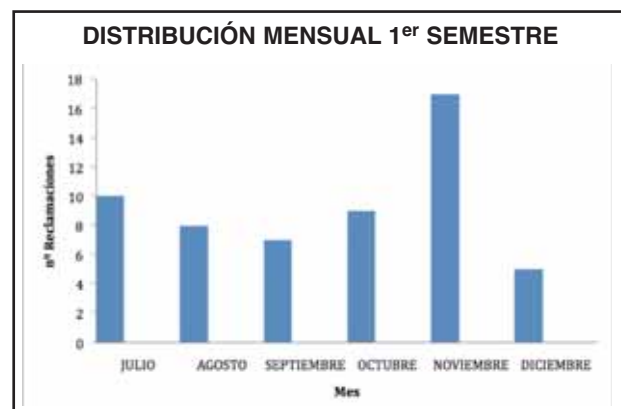


Gráfico nº 9 y Gráfico nº 10

Son los meses de noviembre, enero y febrero donde se concentran el mayor número de reclamaciones, siendo abril el mes en el que menos se registran. Este dato es significativo en cuanto que los meses de menos reclamaciones son los de menos afluencia de usuarios, recuérdese que en abril se celebran en Sevilla tanto la Semana Santa como la Feria. Son los meses de octubre, noviembre, diciembre (a excepción del período de Navidad) y enero en los que más demanda se registra coincidente con programas muy masivos como es, por ejemplo, la vacunación antigripal.

En cuanto a quién va dirigida la queja, no se aprecian diferencias entre ambos semestres, el mayor número hace alusión al médico de familia (41 % del total), seguidas de equipo directivo (30 %), auxiliar administrativo (14 %), enfermería (9 %), pediatra (2 %) y matrona (4 %).

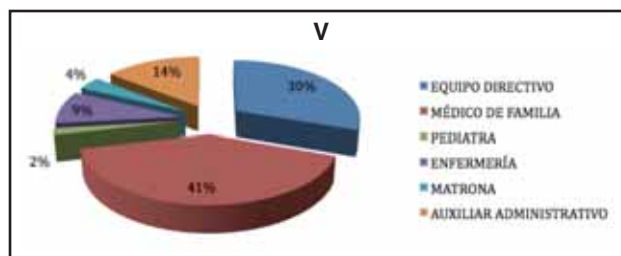


Gráfico nº 11

A todas las reclamaciones se contestó por escrito al reclamante. No existe un registro exhaustivo de la contestación de quejas/reclamaciones en el 1º semestre. No así en el 2º, en el que la proporción de quejas /reclamaciones contestadas en menos de 15 días entre el número de quejas presentadas es igual a uno, es decir: todas las reclamaciones presentadas fueron contestadas en un plazo inferior o igual a 15 días, lo que se ajusta a la norma de calidad establecida.

No encontramos asociación estadísticamente significativa entre la edad y el sexo del reclamante con el profesional implicado, ni entre la edad y el motivo de la reclamación.

DISCUSIÓN

Muchos autores recomiendan los cuestionarios de satisfacción como forma más válida para determinar las preferencias de los usuarios. Sin embargo, el estudio exhaustivo y riguroso de sus quejas puede conducirnos a determinar aspectos de su insatisfacción con los servicios, es decir, de forma indirecta podemos acercarnos a la opinión que los usuarios tienen del sistema. Con el presente estudio se pretende conocer la “insatisfacción” de nuestros usuarios como punto de partida a la introducción de medidas de mejora de la calidad.

El deseo de seguir transformando la sanidad pública para hacerla más personalizada, innovadora y cercana, llevó a la puesta en marcha del II Plan de Calidad que, con espíritu de continuidad, consolidó aquellas estrategias que venían demostrando su validez, a la vez que incorporó nuevos elementos y fórmulas de organización y gestión, de innovación tecnológica y organizativa, de conocimiento, de relación y participación con el ciudadano. El Plan de Calidad del SAS se plantea en un objetivo orientado a la ciudadanía: el incorporar los valores y preferencias de la persona en las decisiones, facilitando el intercambio de conocimiento entre la ciudadanía y los profesionales con las siguientes líneas de acción:

1. Adaptar y hacer accesible para la ciudadanía el conocimiento disponible del sistema sanitario público de Andalucía. Incorporando la innovación en el desarrollo de herramientas de gestión del conocimiento que lo faciliten.
2. Desarrollar herramientas específicas que permitan incorporar de forma continua las expectativas, percepciones, valores y preferencias de la ciudadanía.
3. Establecer sistemas que promuevan el intercambio de conocimientos entre ciudadanía y profesionales, con especial atención al papel que juegan las asociaciones de ayuda mutua en el manejo cotidiano de determinados problemas de salud.

La Comisión de Reclamaciones del centro elabora un circuito de gestión de las mismas que queda como sigue:

Gestión de las reclamaciones y sugerencias de los usuarios en este centro en particular.

El Servicio de Atención al Ciudadano (SAC) puede recibir de los usuarios los siguientes tipos de incidencias:

- Reclamaciones
- Agradecimientos
- Sugerencias y quejas.

La gestión de las reclamaciones desarrollada por la Dirección del Centro, se procesa de la siguiente forma:

Se garantiza al reclamante total confidencialidad e intimidad para ejercer su derecho.

1. Entrevista con el ciudadano:

- El hecho o problema causante requiere solución, se procede a ello.
- El hecho causante es una queja o sugerencia, se hace constar que se toma nota para valorar las posibles soluciones.
- En el relato del hecho causante, se alude a un profesional, nos comprometemos a ponerlo en conocimiento del profesional aludido con el compromiso de que no se volverá a producir.
- Agradecimiento, se manifiesta la gratitud del reconocimiento de la buena labor de los profesionales.
- Aclarar malentendido
- Pedir disculpas.

2. Tras la entrevista pueden darse dos hechos:

a. Interponer la reclamación

1) Se investigan los hechos, en el caso de hacer alusión a un profesional se le solicita por escrito a éste que describa lo ocurrido. Con todo ello se procede a contestar dicha reclamación al ciudadano. En forma de modelo oficial corporativo, con estructura dada, agrupados según los motivos que llevan al usuario a reclamar.

2) Agradecimiento: Se emite una carta de felicitación al profesional o profesionales aludidos de parte de la Directora del UGC y Coordinador de Cuidados.

b. No interponer la reclamación

1) Se le agradece la información para poder actuar en la mejora de la atención prestada y/o en otras causas o áreas deficitarias.

En la Comisión también se acuerda un cambio de agendas médicas y de enfermería, además de una información al equipo sobre la organización y gestión interna, lo que conlleva una disminución en el número de reclamaciones en el apartado organizativo y de información, (ver gráficos nº 4 y nº 5) así como reuniones quincenales con los profesionales de la UAC para asegurar la información y actuación de forma correcta.

Consideramos que el período en el que se ha realizado el estudio, el primer año de vida del centro, es un buen punto de partida para sucesivas revisiones de lo que ocurre en nuestra UGC. Sin la influencia de una situación puntual como podría ser el período vacacional o una sustitución concreta. Por lo tanto, entendemos que los datos que hemos obtenido nos permitirán aproximarnos realmente a los usuarios, así como plantearnos las estrategias de mejora acordes con las necesidades de nuestra población.

Según nuestros resultados, el perfil tipo del usuario que expresa con mayor frecuencia su disconformidad por escrito es una mujer de 40 años de edad, lo que coincide con las publicaciones revisadas.

Si bien es cierto que no es el grupo más numeroso de usuarios (los mayores de 65 años) los que más reclaman, lo que se podría explicar porque las personas mayores son más conformistas con las prestaciones que reciben, mientras que la población activa exige una mayor efectividad y un mejor trato en la asistencia.

A la hora de determinar las limitaciones de nuestro estudio, debemos tener en cuenta que no todos los usuarios insatisfechos reclaman.

Pensamos que el hecho de que analicemos reclamaciones escritas es un sesgo para conocer la opinión de un segmento de la población de mayor edad y menor nivel cultural, que probablemente presente importantes limitaciones a la hora de expresar por escrito su disconformidad.

Asimismo la realización del estudio de manera retrospectiva y basándonos en las reclamaciones únicamente nos permitió valorar las variables que podemos recoger en aquéllas. Por ello, no haber podido recoger aspectos como nivel socioeconómico y de estudios es una de las limitaciones de nuestro estudio.

El médico de familia es el profesional con más reclamaciones, similar a lo encontrado en la literatura consultada.

Esta circunstancia puede explicarse no sólo porque la actividad general que llevan a cabo estos profesionales es superior (con diferencia, son los profesionales que soportan mayor presión asistencial y, por tanto, tienen mayor contacto con los usuarios), sino también porque en el médico de familia se depositan las mayores exigencias y esperanzas.

En orden descendente, le sigue el equipo directivo, el personal auxiliar-administrativo, y llamativamente enfermería presenta muy pocas reclamaciones en comparación (9 % de las mismas).

La agrupación o clasificación de los motivos de reclamación no es homogénea en toda la literatura consultada; utilizamos la clasificación ofrecida por el distrito de pertenencia, que sigue como expresamos a continuación: ver gráfico 12

El motivo de reclamación más frecuente en nuestro estudio es la demora asistencial, que coincide con el de nuestra área de salud y con la mayoría de los estudios consultados.

Al ser este un centro de nueva construcción, integrado por profesionales de distintos centros agrupados en el momento de la apertura surgieron en los primeros meses muchos motivos de queja que se tradujeron en un alto número de reclamaciones.

Código	Motivo
100	Asistencial
200	Trato
300	Información
400	Organización Trámites Demora
500	Hostelería
600	Reclamaciones Anteriores
700	Éticos

La estabilidad en los cargos de gestión del centro también ocurrió durante el segundo semestre de estudio, momento en que se produce un cambio de agendas y los canales de comunicación internos mejoran. Ello da lugar a la disminución de las mismas.

La nueva dirección de la UGC se plantea como objetivo mejorar la calidad percibida por el usuario, creando la comisión de calidad, para disminuir el número de reclamaciones, a la vez que realizar actuaciones en las áreas más deficitarias observadas a través de las reclamaciones planteadas en el centro.

En este momento es cuando se pone en marcha el circuito de gestión de reclamaciones, elaborado por la comisión y presentado a todos los profesionales de la UAC para su puesta en marcha. Con ello se garantiza la atención personalizada y directamente por la dirección del centro.

Por parte del centro se realizan reuniones con Participación Ciudadana y con la Comisión de salud perteneciente al área, que transmiten los problemas de la población que acude al centro y que coinciden con el análisis de la situación de las reclamaciones.

El paciente es un cliente o consumidor. Más reivindicativos no solo quieren que les escuchen, quieren respuestas en forma de resultados y mejoras.

Las líneas de desarrollo emprendidas por el centro pasan por el cambio y organización de agendas, tanto médicas como enfermeras, adecuadas a las demandas y necesidades planteadas por los ciudadanos.

Se están elaborando protocolos y procedimientos de actuación, unificando criterios y evitando la variabilidad, asegurando la respuesta a los usuarios. Todo ello referente al ámbito de la información, organización del centro y asistencial.

Se da a conocer a todos los profesionales del centro para su puesta en marcha y seguimiento, manteniendo reuniones periódicas con todo el equipo.

Independientemente de las medidas a instaurar en una reclamación específica, su tramitación debe tener implícita la necesidad de una pronta información de retorno al reclamante, que en nuestro caso es mejor que la encontrada en bibliografía consultada, ya que la mayoría de las reclamaciones son contestadas en un plazo de 15 días o menos.

CONCLUSIÓN

En conclusión, observamos que el perfil de nuestros reclamantes coincide con el de otros estudios de ámbito nacional. La principal queja planteada por nuestros usuarios fue la demora en la asistencia, al igual que en nuestra comunidad autónoma y en algunos estudios nacionales.

Entendemos que debemos priorizar las actuaciones dirigidas a mejorar la organización de las agendas, adaptándolas a las necesidades reales de nuestros usuarios así como Elaborar un plan de acogida a nuevos profesionales para así garantizar una adecuada y segura respuesta a nuestros usuarios.

Las reclamaciones por escrito en el centro están dejando paso a las nuevas tecnologías, es decir, actualmente los usuarios pueden presentar reclamaciones y sugerencias a través de la oficina virtual Inters@s ubicada en la web del Servicio Andaluz de Salud. Una vez interpuesta Websas la remite al distrito sanitario con la finalidad de que le demos argumentos para responder al ciudadano.

Últimamente se ha notado como aumentan el número de estas reclamaciones.

Sería interesante seguir profundizando en este tema, haciendo un nuevo estudio incluyendo las reclamaciones llegadas por esta vía. Puede que el perfil del reclamante fuera distinto, por ejemplo.

AGRADECIMIENTOS

A la Dirección y Coordinación de Cuidados del centro, que se han prestado siempre a facilitar todo el material que se precisó en el estudio.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMENTADA

1. Rodríguez Perez, Ana Isabel Do Muíño Joga, Manuel. Análisis de las reclamaciones de los usuarios de un área de Atención Primaria Cad Aten Primaria Año 2010 Volume 17 Páx. 92-96. Disponible en http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL17/vol_2/orixinais_01_vol17_n2.pdf.
2. C. Nebot Adell. Análisis de las reclamaciones en un centro de atención primaria de salud de especialidades. Localización: Atención primaria: Publicación oficial de la Sociedad Española de Familia y Comunitaria, ISSN 0212-6567, Vol. 26, Nº 2, 2000, págs. 107-110 Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2889120>

3. Luis Ruiz, Cristina; Navarro Brito, Emma; Real Valcárcel, Ernesto; Trinidad Rufino Delgado, M de la. Análisis de las reclamaciones en una zona básica de salud. Publicado en Rev Calidad Asistencial. 2008;23:11-6. - vol. 23 núm 01. Disponible en <http://www.elsevier.es/en/node/2060729>
4. Titularidad del estudio: Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud Ministerio de Sanidad y Consumo 2008. Análisis y benchmarking del tratamiento de las reclamaciones y sugerencias en el S.N.S. Disponible en <http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/InformeReclamaciones.pdf>
5. Araceli Domingo, Carlos Luaces, Alfons Mañosa*, Juan J. García, Marisa Serra†, Jordi Pou. Evaluación de las reclamaciones presentadas en un servicio de urgencias pediátricas en un hospital materno-infantil. Servicio de Pediatría. Sección de Urgencias. Unitat Integrada Hospital Sant Joan de Déu-Hospital Clínic. Rev Calidad Asistencial 2001;16:404-408 Disponible en <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/256/256v16n06a13028675pdf001.pdf>
6. Diaz Guzman, J. Análisis de reclamaciones en un servicio de neurología, disponible en <http://www.revneurolog.com/veureResum.asp?i=e&P=&idPer=&curso=&aof=09721575502976636863&Par1=ind.asp&Par2=42&Par3=12>
7. Valdivia Pérez, A. Análisis de las reclamaciones en atención primaria mediante el control estadístico de procesos. Disponible en <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pidet=13139815>
8. II PLAN DE CALIDAD DEL SISTEMA SANITARIO PUBLICO DE ANDALUCIA 2010-2014. Disponible en http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/cs salud/galerias/documentos/c_1_c_6_planes_estrategias/plan_calidad_2010/plan_calidad_2010.pdf
9. Estrategia para la Seguridad del Paciente. Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. Disponible en HTTP://WWW.JUNTADEANDALUCIA.ES/SERVICIOANDALUZDESALUD/LIBRARY/PLANTILLAS/EXTERNA.ASP?PAG=HTTP://WWW.JUNTADEANDALUCIA.ES/SALUD/SITES/CSALUD/GALERIAS/DOCUMENTOS/C_1_C_6_PLANES ESTRATEGIAS/ESTRATEGIA_SEGURIDAD_PACIENTE/ESTRATEGIA_SEGURIDAD_PACIENTE.PDF
10. Control de calidad en la gestión de las reclamaciones de los usuarios del área sanitaria 10 de atención especializada de la comunidad de Madrid (2000-2005) Alonso, R., disponible en: <http://db.doyma.es/cgi-bin/wdbcgi.exe/doyma/mrevista.fulltext?pidet=13135803>
11. Bruguera, Miquel; Viger, Mercè; Bruguera, Roger; Benet, Josep; Arimany, Josep. Reclamaciones por presunta negligencia relacionadas con endoscopia digestiva. Análisis de una casuística de 22 años. Publicado en Gastroenterol-Hepatol. 2011;34:248-53. - vol. 34 núm. 04

PREVALENCIA DE LA ROTURA DEL MANGUITO DE LOS ROTADORES EN EL MEDIO LABORAL

PREVALENCE OF RUPTURED ROTATOR CUFF IN THE WORKPLACE

■ Julián Reina Cabrita¹
■ Antonio Muñoz Hermosín²

1. DE Quirófano. Hospital Fremap. Sevilla.

2. DE Quirófano. Hospital Fremap. Sevilla.

Resumen

Nuestro hospital Fremap, es un hospital multidisciplinar, su población son personas en edad laboral, entre los 18 y 65 años y donde una parte importante de la cirugía, es realizada mediante la técnica artroscópica, en concreto, supone un 15% de la cirugía total, de forma más detallada Cirugía Artroscópica (C.A.) de Hombro (3.04%), C.A. de Rodilla (10.04%), C.A. de Muñeca (0.73%), C.A. de Tobillo (0.55%), y C.A. de Codo (0.23%).

Al centrarnos en la patología del hombro, concretamente la rotura del manguito de los rotadores, nos pareció un volumen importante como para dar a conocer a nuestros compañeros, desde nuestra experiencia, esta patología desde el punto de vista artroscópico. Conocer o repasar la anatomía de esta estructura, su función, cual es su mecanismo de rotura, concluyendo con unos datos, que se corresponderían con el estudio en sí, ya que en estudios previos, la incidencia de esta patología es mayor en mujeres que en hombres^{1,2} y nuestra experiencia es que se realizan más reparaciones del manguito en hombres que en mujeres.

El objetivo de esta revisión, ha sido conocer el perfil del paciente con rotura del manguito de los rotadores y comparar los resultados obtenidos con las teorías ya existentes.

PALABRAS CLAVE:

- ✓ Hombro
- ✓ Artroscopia
- ✓ Manguito de los rotadores

Abstract

Fremap Our hospital is a multidisciplinary hospital, its population are people of working age, between 18 and 65 years and where a significant portion of the surgery is performed using the arthroscopic technique, in particular, accounts for 15% of the total surgery, more detailed Arthroscopic surgery (CA) Shoulder (3.04%), CA Knee (10.04%), C.A. Wrist (0.73%), C.A. Ankle (0.55%), and C.A. Elbow (0.23%). By focusing on the pathology of the shoulder, specifically the failure of the rotator cuff, we found a significant amount to make known to our partners, from our experience, this pathology from the arthroscopic view. Know or review the anatomy of this structure, function, what is their failure mechanism, concluding with some data, which would correspond to the study itself, as in previous studies, the incidence of this disease is higher in women than in men 1, 2 and our experience is that most repairs are made cuff in men than in women.

The aim of this review was to determine the profile of patients with ruptured rotator cuff and compare the results with existing theories.

KEY WORDS:

- ✓ Shoulder
- ✓ Arthroscopy
- ✓ Rotator cuff

Introducción

La rotura del manguito de los rotadores, como describió Codman en los años 1911-1927, es una de las mayores causas del hombro doloroso³, y desde el punto de vista laboral es importante dar rápidamente la mejor solución posible, para permitir la pronta reincorporación laboral.

Algunas ocupaciones parecen ser particularmente peligrosas para el manguito de los rotadores, entre otras:⁴

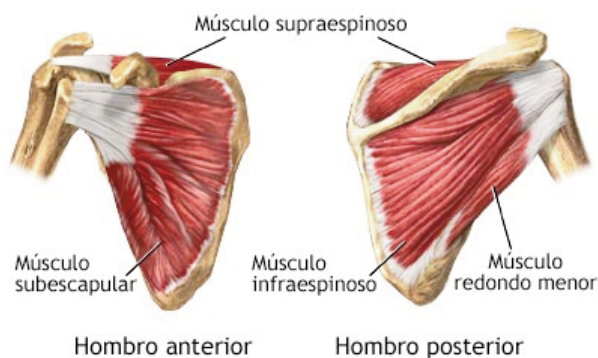
- Jardineros
- Dependientes
- Estibadores
- Trabajo de almacén
- Mecánicos
- Pintores

En las roturas totales del manguito está indicada la cirugía reparadora⁵, cirugía que puede ser abierta o por un método cada vez más usado: la cirugía artroscópica.

Esta cirugía artroscópica presenta ciertas ventajas frente a la cirugía abierta, las más significativas son:

Los pacientes presentan una menor morbilidad, relacionada directamente con la limitación de las vías de acceso, ya que es una técnica semiinvasiva, lo que condiciona un comienzo más temprano de la rehabilitación, ya que el tiempo de cicatrización de las partes blandas es menor.

Por otra parte presenta una mayor facilidad exploratoria, debido a la facilidad del artroscopio, para acceder a zonas de la articulación, que no pueden observarse a través de una autotomía convencional, pudiendo además realizar una palpación directa de todas las estructuras intraarticulares.



Estas ventajas nos lleva a que el paciente presenta una menor estancia hospitalaria y un comienzo precoz de la rehabilitación

Anatomía del Manguito de los rotadores

El **manguito de los rotadores** es un término anatómico dado al conjunto de músculos y tendones que proporcionan estabilidad al hombro.

Los cuatro músculos que forman este grupo son:

- El **supraespinoso**, se origina en la **fosa supraespinosa** de la escápula y se inserta en el tubérculo mayor del húmero. Realiza los primeros 15 a 20 grados de separación del miembro superior del tronco, durante la abducción del brazo.
- El **infraespinoso**, se origina en la **fosa infraespinosa** de la escápula y se inserta en el tubérculo mayor del húmero. Encargado de la rotación externa del brazo.
- El **redondo menor**, procede del **borde lateral** de la escápula y se inserta en el tubérculo mayor del húmero, y también se encarga de la rotación externa del brazo.
- El **subescapular**, proveniente de la **fosa subescapular** de la escápula y se inserta en el tubérculo menor del húmero. Este músculo se encarga de la rotación interna del brazo.

Función del Manguito de los rotadores

La función de este manguito rotador es la de mantener la cabeza del húmero dentro de la cavidad glenoidea, es decir, da estabilidad a la articulación, evitando que la cabeza humeral se luxé. Además de permitir al hombro el movimiento de abducción.

Clasificación de las Roturas⁶

Estas roturas se clasifican en:

- **Roturas parciales (No transfixiantes):** no afecta a todo el espesor del tendón.

- **Roturas completas (Transfixiantes):** afectan a todo el espesor del tendón.

¿A qué se debe la rotura de este manguito de los rotadores?

Durante años ha sido motivo de discusión cuál es el factor principal de la lesión del manguito, en un primer momento estudios realizados por personajes como Meyer o Skinner, indicaban que la rotura aparece por un proceso mecánico, que provocaba la abrasión y posterior rotura de este.⁷

“Las personas que realizan un trabajo intenso son más propensas a la enfermedad del manguito de los rotadores”⁸ Posteriormente aparecieron teorías que hablaban de una pobre vascularización de la zona, en la cual se produce la rotura⁹ y en la actualidad la teoría aceptada es la Degeneración Tisular debida a la edad. (Petterson o De Palma y cols. o)¹⁰

Material y Método

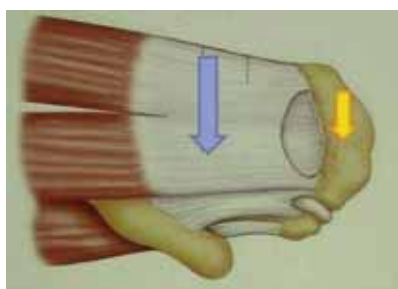
Se ha realizado un estudio observacional descriptivo retrospectivo. La población la constituyen todas las artroscopias de hombro, que ascienden a un total de 105 pacientes, realizadas durante el año 2011 por el servicio de Quirófano del Hospital de Fremap de Sevilla, de los cuales 46 presentaron rotura del manguito de los rotadores.

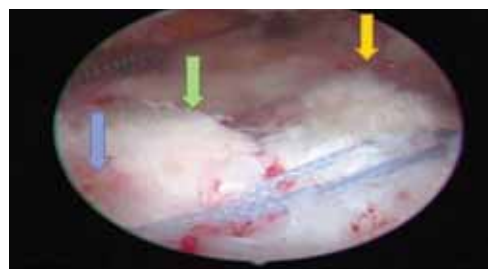
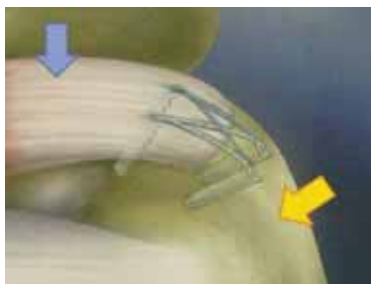
Las variables seleccionadas para el estudio, han sido:

- Sexo
- Edad
- Lateralidad
- Profesión

La información se ha obtenido de la base de datos del Hospital y de la base de datos del servicio de Quirófano, donde tenemos registrados todos los implantes.

Los implantes utilizados para la reinserción del manguito de los rotadores, son Healix y Versaloc.





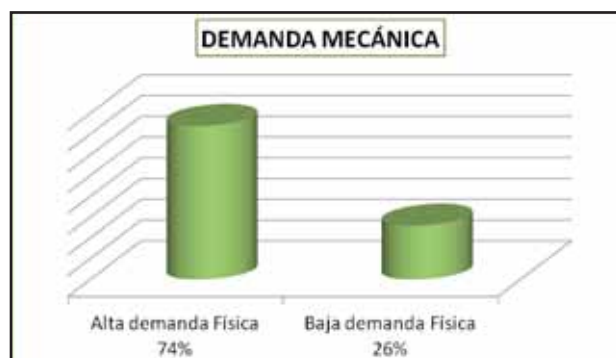
Resultado¹⁰

Una vez recogidos los datos se le aplicó un programa informático y obtenemos que:

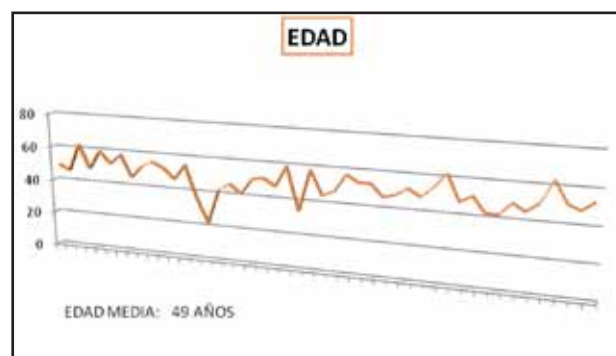
- SEXO:
Encontramos que del total de intervenciones el 21,74% fueron mujeres y el 78,26% fueron hombres.
- EDAD
Encontramos un mínimo de 22 años y un máximo de 63 años, con una edad media de 49 años.
- LATERALIDAD
Encontramos que en el 90% de los casos, el hombro afectado fue el derecho y en el 10% restante se vió afectado el izquierdo.
- PROFESIÓN
Con respecto a la profesión encontramos que el 74% realizaba trabajos de alta demanda de fuerza frente al 26% restante.

Conclusión

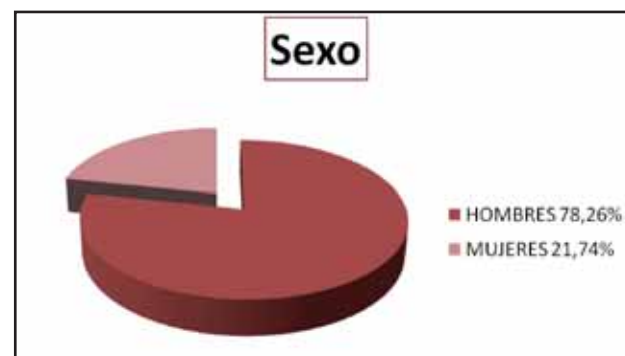
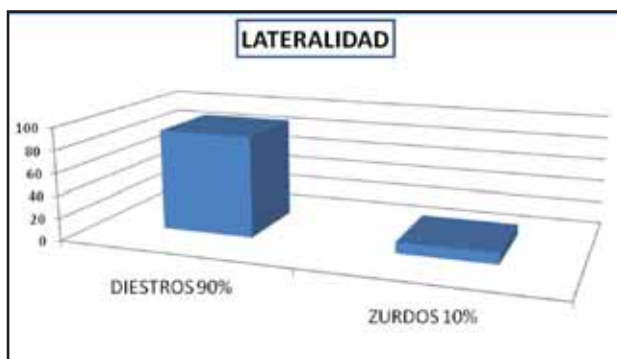
Observando las variantes estudiadas: edad, sexo, lateralidad y profesión y teniendo presente, que la causa más frecuente de rotura del manguito de los rotadores es la degeneración del mismo. Podemos decir que la rotura de este, es más frecuente a partir de una edad, en nuestro caso la media son a los 49



años, teniendo al mismo tiempo una mayor incidencia en



hombres diestros que en mujeres, debido a que estos con frecuencia realizan trabajos de una mayor carga mecánica. Apoyando así las teorías, que explican la rotura de este manguito de los rotadores.



Agradecimientos

Dr. Francisco Javier Santos Yuvero. Traumatólogo. Hospital Fremap Sevilla. Dr. Antonio Jiménez Martín. Traumatólogo. Hospital Fremap Sevilla. Dña. Mercedes Naranjo Dueñas. Supervisora Quirófano. Hospital Fremap Sevilla. Don Augusto Villegas Herencia. Administrativo. Hospital Fremap Sevilla

Bibliografía

- Melvin Post. Lea & Febiger, THE SHOULDER. Surgical and nonsurgical Management. Philadelphia. III. USA. 1987. (1,3,5,6,7,10)
- Charles A. Rockwood, Jr. Frederick A. Matsen III, Michael A. Wirt and Steven B. Lippitt. THE SHOULDER. Elsevier, New York. USA. 2004 (2,4,8)
- <http://www.cirugiaarticular.com/hombro/rotura-manguito-rotadores/> pág. 45. (9)
- Johannes W. Roven, Chihiro Yokochi, Elke Lütien Decoll. Atlas de anatomía humana. Elsevier
- Memorias de FREMAP 2011
- Fotografías ADAM
- Brian J. Cole, Jon K. Sekiya. Surgical Techniques of the Shoulder, Elbow and Knee in sports medicine. Arthroscopic Rotator Cuff Repair. Saunders, Elsevier. 2008. <http://www.doereport.com/imagescooked/26856W.jpg>
- Propias (Cirugías del Hospital).

Sabadell
Professional

Una cosa es decir que trabajamos en PRO de los profesionales.
Otra es hacerlo:

Cuenta Expansión PRO*.

Te abonamos el 10% de tu cuota de colegiado**.

0

comisiones de
administración y
mantenimiento.

+**3%**

de devolución de tus
principales recibos
domésticos, hasta un máximo
de 20 euros al mes.

+**Gratis**

la tarjeta de crédito y de débito.

+**1.300**

oficinas a tu servicio.

Más de

Al fin y al cabo, somos el banco de las mejores empresas. O lo que es lo mismo, el
banco de los mejores profesionales: el tuyo.

Llámanos al 902 383 666, organicemos una reunión y empecemos a trabajar.

sabadellprofessional.com

*La Cuenta Expansión Pro requiere la domiciliación de una nómina, pensión o ingresos recurrentes por un importe igual o superior a 700 euros. Si tienes entre 18 y 25 años, no es necesario domiciliar ningún ingreso periódico.

**Hasta un máximo de 100 euros al año.

XXIX

Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla



Luis Ramos Araujo

PREMIOS

PRIMERO: 3.600 € SEGUNDO: 1.800 € TERCERO: 1.200 € Accésit ENFERMERIA JOVEN: 1.000 €

Los premios se concederán al autor o autores que mejor contribución aporten a la investigación y trabajos científicos de Enfermería y cumplan las siguientes

BASES

- 1ª. DENOMINACIÓN:** Título "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
- 2ª. OBJETO:** Los premios se concederán a estudios monográficos o trabajos de investigación de Enfermería, inéditos y que, con anterioridad, no se hubiesen presentado a ningún otro Premio o Certamen de esta misma naturaleza, que se presenten a este Certamen de acuerdo a las Bases del mismo. No serán objeto de estos premios los trabajos subvencionados por otras entidades científicas o comerciales, ni las tesis doctorales presentadas a tal fin.
El Certamen se amplía con un Accésit denominado "Enfermería Joven" y dotado con 1.000 Euros. Se otorgará al estudio monográfico o trabajo de investigación inédito de los presentados al Certamen por profesionales de enfermería colegiados que hubiesen terminado los estudios universitarios hasta cuatro años anteriores a la presente convocatoria, debiendo presentar documento que acredite el año de finalización de los estudios de enfermería. Un mismo trabajo no se podrá presentar, conjuntamente, a los premios y al accésit. Cualquier colegiado que cumpla los requisitos indicados en el párrafo anterior, podrá optar por alguna de las dos modalidades. En el caso de presentarse para el "Accésit Enfermería Joven", habrá de hacer constar expresamente en el sobre cerrado el lema: "Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla. Accésit Enfermería Joven".
- 3ª. DOTACIÓN:** La dotación económica será de 3.600 Euros para el trabajo premiado en primer lugar, 1.800 Euros para el trabajo premiado en segundo lugar y 1.200 Euros para el premiado en tercer lugar.
- 4ª. PRESENTACIÓN:** Los trabajos que opten a este certamen deberán ser presentados dentro de los plazos que cada convocatoria anual marque, no tendrán limitación de espacio y acompañarán Bibliografía. Se presentarán por triplicado en tamaño D.I.N. A-4, mecanografiado a doble espacio por una sola cara y encuadrados. Incluirán en separado un resumen de los mismos, no superior a dos páginas.
- 5ª. CONCURSANTES:** Sólo podrán concurrir profesionales en posesión del título de Diplomado o Graduado en Enfermería que se encuentren colegiados.
- 6ª. JURADO:** Será Presidente del jurado el del Colegio de Enfermería de Sevilla o persona en quien delegue. Seis vocales, cada uno de los cuales corresponderá: al Colegio de Sevilla; Consejería de Salud de la Junta de Andalucía; tres vocales del profesorado de la Facultad, actual o de futura creación, de Enfermería o sus unidades docentes y centros adscritos y uno de entre los responsables de las Unidades de Formación continua de Sevilla.
Todos los miembros del jurado serán diplomados en Enfermería.
Actuará como Secretario, el del Colegio de Enfermería de Sevilla, con voz pero sin voto. El jurado será nombrado anualmente.
- 7ª. INCIDENCIAS:** El hecho de participar en este certamen supone la aceptación de las presentes bases.
- 8ª. DECISIÓN DEL JURADO:** Los concursantes, por el simple hecho de participar en la Convocatoria, renuncian a toda clase de acción judicial o extrajudicial contra el fallo del jurado, que será inapelable. Los premios no podrán quedar desiertos ni ser compartidos entre dos o más trabajos.
- 9ª. DOCUMENTACIÓN:** Los trabajos serán remitidos por correo certificado con acuse de recibo o cualquier otra empresa de cartería al Colegio Oficial de Enfermería de Sevilla Avda. Ramón y Cajal, nº 20-Acc. (41005-Sevilla), en sobre cerrado con la indicación "XXIX CERTAMEN NACIONAL DE ENFERMERIA CIUDAD DE SEVILLA". No llevarán remite ni ningún otro dato de identificación. En su interior incluirán: el trabajo conforme se indica en el punto 4º de estas bases, firmado con seudónimo; sobre cerrado, identificado con el mismo seudónimo incluyendo nombre y dirección completa del autor o autores, teléfono de contacto del Ter firmante, certificado de colegiación reciente y curriculum vitae de la totalidad del equipo, si lo hubiere.
Los trabajos presentados omitirán obligatoriamente referencias a localidad, centro o cualquier otro apartado, que pudiera inducir a los miembros del jurado a la identificación, antes de la apertura de las plicas, de la procedencia o autores de los mismos.
- 10ª. PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS:** Los trabajos que se presentan en el Certamen quedarán en propiedad del Colegio de Enfermería de Sevilla, que podrá hacer de ellos el uso que estime oportuno. En caso de publicación de algún trabajo, habrá de hacerse mención de su autor. Los autores premiados solicitarán autorización por escrito a este Colegio para su publicación en otros medios, con la única obligación de mencionar que ha sido premiado en el "XXIX Certamen Nacional de Enfermería Ciudad de Sevilla".
- 11ª. TITULAR DEL PREMIO:** Será titular del importe de los premios quien aparezca como único o primer firmante del trabajo.
Pedrán optar al mismo, exclusivamente, los trabajos presentados hasta el 31 de octubre de 2012. Los premios serán comunicados a sus autores o primer firmante por el secretario del jurado, mediante correo certificado.

El fallo del jurado se hará público el día 12 de diciembre de 2012.



149 años
avanzando con
la profesión

PREMIOS 2012

1º Estefanía Jurado García (Sevilla)
2º Enrique Torné Pérez (Sevilla)
3º Enrique Pérez-Godoy Díaz (Sevilla)
Accésit Enfermería Joven: Desierto

 Sabadell