

**ANALES  
DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA  
DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DE ZARAGOZA**

**Colabora:**



**ORGANIZACION  
COLEGIAL DE ENFERMERIA**  
Colegio Oficial de Zaragoza

**ANALES  
DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA  
DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DE ZARAGOZA**

**2006 • Número 9**

**CONSEJO**

Mercedes Blasco Solana  
Carlota Rodrigo Luna

*Directora*  
*Subdirectora*

**COMITÉ DE REDACCIÓN**

Luis Bernués Vázquez  
M.ª Teresa Fernández Rodrigo  
Blas García Rivas  
Blanca Esquitino Galván  
María José Roche Asensio  
Araceli Monzón Fernández

**COMITÉ CIENTÍFICO**

A. Alcalá Arellano, J. M. Azcona Elizalde, D. Azúa Blanco, E. Bardina Tremps, A. Belloso Alcay, M. Bescós Durán, E. Boada Apilluelo, M. Bueno Lozano, A. Caballero Navarro, M. Comín Comín, A. Falcón Albero, J. Fleta Zaragozano, M.ª A. Franco Sierra, S. García Soler, C. Germán Bes, L. Giménez Salillas, J. Gómez Tolón, A. Lample Lacasa, G. Lapieza Laínez, J. F. León Puy, C. Marco Sanz, F. Martínez Casamayor, J. Montolío Salvador, L. Moreno Aznar, T. Moros García, C. Muro Baquero, S. Nerín Ballabriga, S. Pellejero Álvarez, A. Gascón Catalán, J. A. Ramos Cristóbal, R. Ros Mar, F. Rosel Lana, O. Lucha López, A. Solans García, J. A. Tobajas Asensio, C. Tomás Aznar, R. Torres Sánchez, J. M. Tricas Moreno, A. Villarroya Aparicio, M. P. Domínguez Oliván.

**EDITA**

E. U. de Ciencias de la Salud de Zaragoza  
C/. Domingo Miral, s/n. - 50009 Zaragoza  
Teléfono 976 76 17 47

**IMPRESIÓN**

Servicio de Publicaciones. Universidad de Zaragoza

**DISEÑO DE PORTADA**

Félix Azcona Fabón

**DEPÓSITO LEGAL**

Z-1.732-98

**ISSN**

1139-7101

# Sumario

## TRABAJOS CIENTÍFICOS

EL AGUA Y SU REGULACIÓN EN EL CUERPO HUMANO. REQUERIMIENTOS Y TIPOS DE AGUA DE BEBIDA <i>Manuel Bueno Lozano, Jesús Fleta Zaragozano, Saturnino García Soler, Beatriz Fleta Asín, Antonio Sarría Chueca .....</i>	7
REFLEXIONES, EN LA VIDA, SOBRE EL ENTENDIMIENTO ENTRE PERSONAS <i>María Dolores Azúa Blanco.....</i>	33
ANÁLISIS POSTURAL ESTÁTICO Y DINÁMICO DEL SÍNDROME DE DOWN SEGÚN EL CONCEPTO DE RAYMOND SOHIER <i>Enrique García Díez, Santos Caudevilla Polo, César Hidalgo García .</i>	41
TERAPIA OCUPACIONAL EN ATENCIÓN TEMPRANA <i>Raquel Pérez Oliete, Olga Santamaría Calavia, Laura Berges Borque.</i>	61
NUEVAS TECNOLOGÍAS Y TERAPIA OCUPACIONAL <i>Rafael Sánchez Arizcuren, Raquel Castán Gasquet.....</i>	81
ASPECTOS RELACIONADOS CON LA REHABILITACIÓN DEL PACIENTE AFECTADO DE ACV: REVISIÓN <i>María Jesús Calvo Til, Salvador Montull Morer, Pilar Pérez Casino....</i>	97
EL ABORTO CRECE ENTRE LAS ADOLESCENTES <i>Benita Alonso Gotor, Rosa M.ª Alonso Gotor, Esther Moreno Rutia.....</i>	115
EL CAMBIO DE SENTIDO DE UNA COMIDA PARA UN ENFERMO DE PARKINSON <i>Pilar Ochoa Calvo, Eva Pilar Chueca Miguel, Susana Villacampa Romero, Laura Marín Español.....</i>	131

EL CONTROVERTIDO USO DE LA EPIDURAL EN EL PARTO <i>Enrique Ramón Arbués, Inés Díaz Bello</i> .....	143
LA UNIDAD DE ESTOMATERAPIA. Cuidando y enseñando a cuidar <i>Ángel-Miguel Montón Serrano</i> .....	155
INTERACCIÓN DE LAS ACCIONES Y REACCIONES ADVERSAS DE LOS FÁRMACOS EN LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS A MOTOR <i>Laura Lorén Guerrero, María José Martínez Blasco, María Pilar Millán Barreiro, Vanesa Pardiñas Esteban</i> .....	171
LA MATRONA EN LA CONSULTA DE RIESGO OBSTÉTRICO <i>M.ª Luz Gotor Colás, Sofía Gotor Colás</i> .....	181
EL TRABAJO CON MAYORES, UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD <i>Miguel A. Marta Lazo, Jesús Marta Moreno, Dolores Montes Fernández, Jorge García Caballero, Carolina Gasca Rocín, Diana Cebollada Burzuri</i> .....	191
BASES DE LA NEURODINÁMICA CLÍNICA: NUEVOS APORTES A LA FISIOTERAPIA <i>José Miguel Tricás Moreno, Elena Estébanez de Miguel, Elena Bueno Gracia, Carlos Giménez Donoso, Pablo Herrero Gallego, Rafael Giner Nicolás</i> .....	205
NUTRICIÓN Y EMBARAZO <i>M.ª Pilar Franco Navarro, Ana Muñoz Ruiz</i> .....	217
¿POR QUÉ LOS PACIENTES NOS MIENTEN? TEMORES Y ESPERANZAS EN LA RELACIÓN DE AYUDA <i>Carlos Salavera Bordás, Orosia Lucha López, Santos Caudevilla Polo, César Hidalgo García, Joaquín Corredera Álvarez, Ana Carmen Lucha López</i> .....	231
RASGOS BÁSICOS DE PERSONALIDAD Y CONDUCTA EN ESTUDIANTES DE TERAPIA OCUPACIONAL EVALUADOS PSICOGRAFOLÓGICAMENTE <i>Fernando Rosel Lana, Alberto Asiaín García, Alberto Martínez Vicente</i>	245

CALIDAD ASISTENCIAL Y RECLAMACIÓN DEL USUARIO: ¿MIDEN LAS ESCALAS DE CARGAS DE TRABAJO LOS CUIDADOS INTANGIBLES? <i>Ascensión Falcón Albero, Francisca Martínez Lozano</i> .....	261
RIESGO DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN ENFERMERÍA <i>Ana Isabel Sanz Gómez, Sonia Iriarte Ramos, Marta Charlo Bernardos</i> .....	279
ABORTO Y MUERTE PERINATAL. CUIDADOS DE ENFERMERÍA <i>Ana Rosa Irache Ferrández, Ana Isabel Martínez Cuñado, María Esther Monserrat Cantera</i> .....	297
TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN EN NIÑOS ESCOLARIZADOS EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL <i>Pablo Herrero Gallego, Ángel Luis Ventura Álvarez Jesús Ibáñez Pérez, Roberto Mora Botella</i> .....	311
NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DE ARTÍCULOS .....	323



**EL AGUA Y SU REGULACIÓN  
EN EL CUERPO HUMANO.  
REQUERIMIENTOS  
Y TIPOS DE AGUA DE BEBIDA**

MANUEL BUENO LOZANO  
JESÚS FLETA ZARAGOZANO  
SATURNINO GARCÍA SOLER  
BEATRIZ FLETA ASÍN<sup>1</sup>  
ANTONIO SARRÍA CHUECA<sup>2</sup>

*Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud. Universidad de Zaragoza.*

- 1. Departamento de Medicina Interna. Hospital Clínico Universitario. Zaragoza*
- 2. Ex profesor emérito de la Universidad de Zaragoza*

Dirección:  
Jesús Fleta Zaragozano  
Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud  
Domingo Miral s/n  
50009 Zaragoza  
E-mail: [jfleta@unizar.es](mailto:jfleta@unizar.es)





## **RESUMEN**

Los autores describen la importancia del agua en el cuerpo humano, su distribución en los diferentes compartimentos corporales y el papel desarrollado por los distintos iones en el metabolismo hidroelectrolítico. Se analiza el efecto de las distintas hormonas y otros factores en el balance del agua corporal. Finalmente se comentan las necesidades de agua según la edad y las características de algunas aguas de consumo disponibles en el mercado.

**Palabras clave:** Agua corporal, metabolismo hidroelectrolítico, iones, balance de agua, necesidades de agua, aguas envasadas de bebida.



El agua es el compuesto químico más abundante de nuestro planeta, el más universal de los símbolos de la vida y el componente mayoritario de los seres vivos. Se encuentra en la naturaleza en estado sólido, líquido o gaseoso. El agua natural es una mezcla de varias clases isotópicas distintas. Se acepta que la estructura de su molécula es geoméricamente plana y de forma angular, con dos planos verticales de simetría; es, además, aceptor y donante de protones. Tiene gran capacidad para formar enlaces por puentes de hidrógeno entre sus moléculas. Es la base química de la vida, en la que se disuelven un gran número de elementos químicos, en su mayor parte los iónicos y las sales covalentes polares y en su seno se realizan gran cantidad de reacciones (1,2).

La contribución del agua, al ser sustancia vital indispensable, ha sido paralela al de la evolución filogenética. El paso de los seres unicelulares a organismos más complejos, los pluricelulares, ha coincidido con el desarrollo de una organización interna capaz de favorecer la difusión del agua de modo eficaz; también, la evolución ha permitido tener una independencia cada vez mayor del medio acuático. Además, en los organismos pluricelulares las necesidades de agua no pueden ser cubiertas por mecanismos de osmosis, como en los unicelulares, lo que demanda el desarrollo de un sistema conductor que a su vez suministra otras sustancias vitales junto con el agua.

## **EL AGUA EN LOS HUMANOS**

El agua es uno de los componentes del que disponen en mayor cantidad todos los seres vivos y es uno de los principales nutrientes del organismo. El hombre puede vivir varios días, incluso meses, sin comer, pero tan solo de 5 a 10 días, sin agua; una pérdida del 20% es incompatible con la vida. Ocupa el segundo lugar, después del oxígeno, en cuanto a importancia, para el mantenimiento de la vida. Comprende del 50% al 80% del peso total del organismo, dependiendo del contenido total de grasa. El 90% de la sangre es agua y el 97% de la orina. Realiza una variada serie de funciones y todas las reacciones químicas se realizan en presencia de agua. Actúa como solvente para los productos de la diges-

tión y como regulador de la temperatura corporal. Sirve para eliminar por la orina los elementos orgánicos de deshecho (3).

La solubilidad es importante en los procesos biológicos, en las estructuras celulares y en los diferentes sistemas orgánicos. Son igualmente importantes las fases lipídicas que permiten el establecimiento de distintas localizaciones para las funciones. El agua no es solamente una masa, sino también un solvente que encuentra localizado en el interior del organismo. Una solución es una mezcla homogénea de dos componentes. En la solución, los iones están cargados positiva o negativamente y, con frecuencia, el agua proporciona a los iones la carga complementaria. La solución debe ser eléctricamente neutra y los iones deben moverse uno frente a otro, anión sobre catión, y catión sobre anión, para crear una atmósfera iónica neutra.

En los humanos el agua tiene distinta procedencia: a) endógena, es la obtenida de los alimentos en los procesos metabólicos; b) exógena, es la procedente de las fuentes dietéticas como líquido o como componente de los alimentos; en un adulto significa unos 2000 ml por día; c) libre, es la parte del agua del organismo o de los alimentos que no está fuertemente unida con los coloides; d) metabólica, también denominada de «combustión»; se origina en la combustión de los nutrientes. La oxidación de 1 g de carbohidratos, proteínas y grasas proporciona, más o menos, 0,60 g, 0,41 g y 1,07 g de agua, respectivamente. En un adulto significa unos 300 ml por día.

### **CANTIDAD DE AGUA Y EDAD**

El agua corporal total (ACT), considerada como porcentaje del peso corporal, varía con la edad de los individuos. Disminuye de forma rápida en los primeros años de la vida y así, al nacer, ATC significa el 78% del peso, pero alcanza los valores del adulto al año de edad (55-60%). El agua constituye un 60% del peso del cuerpo de un hombre joven y un 50% de una mujer joven; la menor proporción de agua en la mujer es debido a la mayor cantidad relativa de tejido adiposo, ya que la grasa depositada en este tejido es relativamente anhidra. En el niño normal se mantiene una relación lineal entre ACT y el peso corporal, de

manera que se puede calcular ACT conociendo el peso corporal, según  
 $ACT (L) = 0,61 \times \text{peso (kg)} + 0,251$ .

### **COMPARTIMENTOS DEL AGUA EN EL CUERPO HUMANO**

El agua (ACT) se encuentra en dos compartimentos principales: líquido intracelular (LIC) y líquido extracelular (LEC), constituyendo este último, a su vez, otros dos compartimentos: el transcelular y el lentamente intercambiable. Todos los compartimentos se encuentran separados por membranas celulares que suelen ser permeables al movimiento del agua. En el feto el volumen de LEC es mayor que el de LIC, pero el LEC desciende rápidamente en el período de recién nacido, debido a la diuresis postnatal. Después, durante la lactancia, continúa el descenso de LEC, aumentando el de LIC, estableciéndose pasado el primer año de vida una relación LIC/LEC, semejante a la del adulto.

En el niño mayor el volumen de LEC constituye un 20-25% del peso corporal y comprende el agua del plasma y el agua intersticial (5 y 15% del peso corporal, respectivamente). En niños de estas edades se puede calcular el volumen de LEC con bastante precisión según la fórmula  $LEC (L) = 0,239 \times \text{peso (kg)} + 0,325$ . En los púberes existen pocas diferencias entre sexos en cuanto al volumen de LEC, aunque las muchachas tienen un volumen de LIC menor que los muchachos. El LIC corresponde aproximadamente a un 30-40% del peso corporal y está limitado por las membranas de las células de los tejidos blandos. La composición del medio intracelular es muy variada, ya que representa la suma de líquidos que se encuentran en el interior de células muy diferentes con muy diversas funciones.

El compartimento de líquidos lentamente intercambiables representa un 8-10% del agua corporal y se localiza en hueso, tejido conectivo denso y cartílago; normalmente no es accesible a los mecanismos reguladores de los líquidos corporales. El compartimento del agua transcelular puede considerarse en condiciones normales como extracorpóreo. En ayunas constituye un 1-3% del peso corporal y está formado por las secreciones del aparato digestivo, la orina, el líquido cefalorraquídeo, el intraocular, el peritoneal y el sinovial (4).

## **MEDICIONES DE LOS COMPARTIMENTOS DEL AGUA**

El control exacto de la distribución del agua en el organismo continúa siendo un importante reto. Aunque el principio clásico de dilución se ha venido usando para medir el ACT, sin embargo, esta técnica ha tenido un éxito muy limitado en la mayoría de las clínicas en las que se ha utilizado. Además, los métodos de dilución de ACT no proporcionan información de los volúmenes relativos de los compartimentos LIC y LEC. Estimaciones del volumen de LEC pueden obtenerse utilizando algunos trazadores como bromo o sacarosa. En individuos sanos, parece ser que la distribución del agua en el organismo está muy controlada y, por tanto, las diferencias entre ACT y LEC pueden utilizarse para conocer aproximadamente el volumen de LIC. Sin embargo, en situaciones patológicas, estas relaciones están bastante alteradas, disminuyendo la exactitud de la estimación de LIC. Además, las técnicas de dilución, aunque citadas como métodos de referencia, no pueden realizarse de manera repetida. Los instrumentos de análisis de impedancia bioeléctrica de una frecuencia se han empleado de manera extensiva, pero sus aplicaciones tienen limitaciones. Otros instrumentos permiten una mayor precisión para medir los compartimentos corporales, como los que utilizan bioimpedancia espectroscópica (BIS) (rangos de 1 kHz a 1,35 MHz), los que emplean absorciometría de rayos X (DXA) o los que miden potasio corporal total (TBK).

## **ELECTROLITOS**

Sodio y potasio se denominan también electrolitos debido a que estos iones se utilizan para generar diferencias de cargas eléctricas a través de la membrana plasmática de la mayoría de las células. Estos iones, sin embargo, tienen un gran número de funciones no relacionadas con este uso, y así por ejemplo, el Na se utiliza para mantener la presión sanguínea y el K es un cofactor de varias enzimas. Son también constituyentes dietéticos esenciales y básicos para la formación de la estructura corporal, del sistema óseo y de las proteínas (5).

La mayoría de las dietas, incluso carenciales, proporcionan suficientes cantidades de Na, K, Cl y agua. Deficiencias de estos nutrientes se obser-

van en algunas situaciones patológicas, debido, generalmente, más a excesiva pérdidas de los mismos que a falta de ingesta o a una alterada absorción. Los niveles plasmáticos de Na y K pueden ser bajos, conociéndose a esas situaciones como hiponatremia o hipokaliemia.

La composición iónica del plasma y del líquido intersticial está regulado por el riñón, así como por importantes mecanismos que establecen un normal funcionamiento de hematíes y leucocitos, del sistema nervioso y de otros órganos. Las células expuestas al plasma son las sanguíneas y las epiteliales, que se encuentran en la luz de los vasos sanguíneos, arterias, venas y capilares. Todas estas células quedan expuestas a los líquidos intersticiales, cuya composición iónica es semejante a la del plasma. El agua, los iones, el oxígeno y el anhídrido carbónico, así como pequeñas moléculas del plasma y de los líquidos intersticiales mantienen un equilibrio entre sí por medio de los poros de los capilares. Las proteínas plasmáticas y las células sanguíneas no se consideran pertenecientes al líquido intersticial ya que son demasiado grandes para poder pasar a través de los poros.

## **SODIO**

El sodio es el principal catión y contribuye a la osmolalidad del líquido extracelular del organismo. Es importante en el transporte a través de las membranas celulares de elementos químicos como glucosa, aminoácidos y varios iones. Tanto el Na como el K son utilizados por Na, K-ATPasa, enzima proteica unida a membranas (la bomba de sodio). Cataliza la salida de iones de sodio de la célula en intercambio con los iones de potasio; salen tres iones de Na por cada dos iones de K que entran. Las distribuciones del sodio y del potasio en el organismo son completamente distintas, aunque los reservorios totales corporales son semejantes. Los movimientos del sodio y del potasio, atravesando la membrana del tejido nervioso, tienen lugar durante la conducción nerviosa. Los requerimientos de sal o más bien, la sensación de sed, están controlados por las hormonas suprarrenales y por la respuesta renal a los cambios en la concentración de sodio plasmático. La hiponatremia reduce la secreción de ADH, que va seguida de una pérdida renal de agua y de la consiguiente

corrección. La hipernatremia origina sed y de forma secundaria, un aumento de la ingesta de agua. Los cambios en la concentración de sodio son el resultado de modificaciones en la ingesta de agua, más bien a que a la inversa. El sodio se pierde por la orina, sudor o heces según una serie de circunstancias fisiológicas y patológicas (6).

Los requerimientos de sodio se encuentran entre 0,5-2,4 g por día. Las mínimas cantidades requeridas por un adulto en un clima frío, que no realice actividades que conlleven sudar es de unos 0,115 g. Los ligeros aumentos de las necesidades de Na durante el embarazo y la lactancia se cumplen bien con las ingestas habituales. La ingesta media habitual de Na es de 1,8 a 5,0 g por día.

## **POTASIO**

Los iones de potasio son necesarios para una serie de enzimas, las cuales son activadas por K, mejor que por Na. Piruvato quinasa, una enzima del ciclo glucolítico es una de ellas y la mejor conocida; piruvato carboxilasa necesita también un catión monovalente para ser activada. La distribución corporal del potasio difiere de la del sodio; los reservorios son, no obstante, similares. El cociente potasio extracelular/intracelular es importante en el establecimiento de la diferencia de potencial de las membranas celulares; encontrándose la mayor parte del potasio en el compartimento del líquido celular. La homeostasis corporal del potasio se controla por medio de la filtración renal glomerular y de la excreción tubular. La reabsorción tubular proximal es, parcialmente, un proceso activo y se completa en la parte distal del segmento proximal. El potasio se pierde por la orina o por las heces, según una serie de hechos fisiológicos y patológicos. Los mínimos requerimientos de potasio son de 1,6-2,0 g por día.

## **CLORO**

Al cloro, con el flúor, bromo y yodo se les conoce como halógenos, término que significa (en griego) productores de sal, por combinarse con metales alcalinos, como el cloruro sódico. Se había supuesto que el paso del cloro a través de las membranas era un proceso pasivo, pero la situa-



ción está cambiando ya que existe suficiente evidencia de la existencia de mecanismos de transporte activo por parte del anión cloro. Sus funciones bioquímicas son menores que las de otros aniones y aparentemente el cloro no se une covalentemente a metabolitos de los mamíferos, a diferencia de otros aniones, como lo hacen el yodo, sulfato y fosfato. Los iones de cloro se requieren en la actividad de unas pocas enzimas, ciertas peptidasas, enzimas que participan en la regulación del metabolismo y de la sal, y de las catepsinas, enzimas localizadas en los lisosomas, organelas que se utilizan en la hidrólisis de los nutrientes recientemente transportados al interior de la célula. Los requerimientos mínimos de cloro para un adulto son de 0,75 g por día y los de ClNa de 1,25 g por día.

### **AGUA, SAL Y VOLUMEN SANGUÍNEO**

El agua, la sal y la presión sanguínea están estrechamente relacionados, al igual que el volumen sanguíneo y la presión sanguínea. Las concentraciones de sodio y de cloro contribuyen al mantenimiento en el plasma sanguíneo de la tensión osmótica, que se expresa en términos de osmolalidad. Osmolalidad es la medida del número de osmoles de soluto por kilogramo de solvente. Osmolaridad es el número de osmoles por litro de líquido. Así, 1 mmol de un soluto no-polar, por ejemplo, la sacarosa, da una solución de 1 mosmol; 1 mmol de una sal, por ejemplo, el NaCl, se disocia para dar dos iones, y por tanto, una solución de 2 mosmol. En los humanos, los principales contribuyentes a la osmolalidad son sodio y sus aniones: cloro, bicarbonato y sulfato, glucosa y urea. La osmolalidad plasmática término medio es de 287 mosmol por kilogramo. El organismo humano es un diagrama de complejas fases con diferentes y definidas áreas, que se encuentran separadas según su osmolalidad y osmolaridad. Es importante el movimiento de las sustancias entre estas fases, tanto metabólica como fisiológicamente (6).

### **BALANCE DE AGUA**

Los humanos satisfacen sus requerimientos de agua por medio de hábitos en el beber, que no son necesariamente dependientes de la sed. Es

esencial para un buen estado de salud que el cuerpo contenga suficiente cantidad de agua. Situaciones de insuficiencia o de exceso, o de pérdidas aumentadas o reducidas, favorecen el establecimiento de condiciones clínicas bien caracterizadas. Tales alteraciones pueden originarse por causas naturales o patológicas.

Balance de agua es el equilibrio existente entre ingestión y excreción de agua. La ingestión está controlada por el centro de la sed localizado en el hipotálamo; la excreción, por la hormona vasopresina (hormona anti-diurética o ADH), secretada por la hipófisis. Esta hormona favorece la disminución de la excreción del agua por el riñón al aumentar la reabsorción de agua en los túbulos. El agua procede de la ingestión, como agua libre o formando parte de los alimentos, o también como producto del metabolismo oxidativo de los nutrientes. El agua se elimina por el riñón (orina), la piel (sudor y perspiración insensible), el pulmón (aire expirado) y el tracto gastrointestinal (saliva y heces). El agua insensible, perdida por el pulmón y por la piel, significa el 50% del movimiento del agua, aún sin visible sudoración.

### **RENINA, ANGIOTENSINA II Y ALDOSTERONA**

Tres moléculas que participan en la regulación del balance de Na son renina, angiotensina II y aldosterona; se encuentran en el plasma y se originan en el riñón, hígado y glándulas suprarrenales, respectivamente. La renina, una peptidasa, es sintetizada y secretada por las células de las paredes de las arteriolas que penetran en el glomérulo renal. Cataliza el fraccionamiento de una unión peptídica de la protohormona, angiotensinógeno, proteína secretada por el hígado; produce angiotensina I, que biológicamente es inactiva y se convierte en angiotensina II en una reacción catalizada por la «converting enzima», peptidasa que está presente en los vasos sanguíneos del pulmón. La angiotensina II induce a las glándulas suprarrenales a sintetizar aldosterona, una hormona esteroidea secretada por la zona glomerular de las glándulas suprarrenales que regula el transporte de minerales. La aldosterona estimula la conservación de sodio induciendo en el túbulo renal el aumento de la reabsorción de iones de sodio.

## **RIÑÓN**

La nefrona es la unidad funcional del riñón; en su túbulo proximal se absorbe la mayor parte del potasio y del bicarbonato. El túbulo distal participa de la regulación del balance del Na y K; esta región, sensible a la aldosterona, contiene las células principales, uno de los sitios de regulación del balance del Na del túbulo renal. En el túbulo está la mácula densa, región especializada que se encuentra entre el asa de Henle y los túbulos torsionados distales; percibe los niveles de Na y Cl y transmite la información a las células granulosa localizadas en la pared de la arteriola que penetra en la cápsula de Bowman (7).

## **INTESTINO**

La absorción intestinal de sal y de agua es estimulada por angiotensina II y aldosterona; la angiotensina II estimula la absorción de Na por el yeyuno y por el íleon. Los tractos nerviosos que van del cerebro al sistema gastrointestinal pueden también controlar la absorción de sodio en este sistema. En el cerebro, la angiotensina II puede desempeñar también un papel en este mecanismo. Sin embargo, la aldosterona parece ser que no tiene efecto alguno en la absorción de sal en el intestino delgado.

Se puede admitir que existe cierta analogía entre las acciones del túbulo distal renal y el intestino distal; aquí, la angiotensina II estimula directamente la reabsorción intestinal de Na. También puede establecerse otra analogía entre el túbulo distal y el intestino distal; en este, la aldosterona estimula directamente la absorción de Na. Además, el túbulo proximal renal y el intestino delgado, absorben potasio. Continuando con la analogía, el túbulo distal renal y el intestino grueso pueden secretar K y con ello regular los niveles plasmáticos de K.

## **VASOPRESINA**

El balance del agua es controlado por la vasopresina, además de por los mecanismos que controlan el de Na y K. La vasopresina, también denominada hormona antidiurética (ADH), estimula la reabsorción de agua

por el túbulo renal y es sintetizada en el hipotálamo; es un nonapéptido, cuya vida media en la sangre es de unos 6,5 minutos.

En el hipotálamo existen unos osmorreceptores, sensibles a las concentraciones de solutos en la sangre circulante. Un aumento en la osmolaridad induce un aumento de la secreción de vasopresina, que se encuentra contenida en unas vesículas en el hipotálamo, y que pasan a la hipófisis, de donde son vertidas a la sangre. La hormona vasopresina llega al riñón en donde se une a unos receptores de la membrana basolateral de la nefrona, induciendo un aumento en la permeabilidad de la membrana apical para el agua, permitiendo el paso de agua de la luz tubular al interior de la célula. Aunque la mayor parte del agua reabsorbida por el túbulo renal lo hace en el túbulo proximal, antes de hacerlo en el asa de Henle, la vasopresina solamente tiene influencia sobre la reabsorción del conducto colector.

### **PÉPTIDO NATRIURÉTICO ATRIAL**

El corazón tiene unos especiales receptores que responden al estiramiento de las fibras del órgano. La activación de estos receptores origina la liberación del péptido natriurético atrial que consta de 28 aminoácidos y favorece la disminución de la presión sanguínea y la presencia de mayor cantidad de sal en la orina.

### **REQUERIMIENTOS DE AGUA**

En recién nacidos las necesidades de agua son proporcionalmente más importantes que las de niños mayores. Dependen, además de toda pérdida anormal, digestiva o de otro tipo, de las pérdidas obligatorias, de las insensibles, y de las renales teniendo en cuenta las particularidades del riñón del recién nacido a término o del prematuro. La pérdida de agua cutánea transepitelial se encuentra alrededor de 10 ml/kg/24 horas en el recién nacido a término y de 40-80 ml/kg/24 horas en el prematuro de 27 semanas de edad gestacional, durante los primeros días de vida. En el período postnatal, las pérdidas cutáneas de agua del prematuro no alcanzan las del recién nacido a término hasta la edad de 1 mes (8).

Las necesidades de agua varían según la edad. Son (en ml/kg/24 horas): de 140-160, para lactantes de 3 a 6 meses; de 120-135, para lactantes de 6 meses a 1 año; de 90-100, para niños de 1-6 años; de 70-85, para niños de 7-10 años; y de 40-50, para muchachos de 11 a 18 años. Los requerimientos en agua por parte de los lactantes necesitan especial atención debido al alto porcentaje de agua de su organismo ya que son más susceptibles a la deshidratación y tienen un alto ritmo metabólico acuoso. En el adulto, en términos generales, se considera que la cifra de 1 ml/kcal ingerida es suficiente. Las necesidades de agua aumentan en climas cálidos, con excesivo ejercicio físico, con quemaduras, fiebre y otras situaciones patológicas. La ingesta superior a 1,5 ml/kcal puede conllevar riesgo de intoxicación por agua (9).

## **FUENTES DE AGUA**

La fuente principal es la del agua como tal. Esta puede mostrar grandes diferencias, dietéticamente considerada, según las sustancias que lleve en su composición, especialmente Ca, Na y flúor. La excesiva carga de estos minerales puede hacer que el agua no sea recomendable para la preparación de biberones en caso de niños lactantes, como por ejemplo con aguas excesivamente duras (Ca mayor de 200 mg/dl y CaCO<sub>3</sub> mayor de 500 mg/dl). Por otra parte, en la infancia, si el agua de bebida tiene menos de 0,3 ppm de flúor, puede estar indicada la administración de este elemento con el fin de evitar alteraciones dentales (10-14).

En la tabla 1 se muestran las denominaciones más comunes de las aguas según la concentración de elementos que contienen; en la tabla 2 el contenido de calcio en aguas minerales naturales sin gas comercializadas en España; en la tabla 3 el contenido de calcio en aguas de bebida envasadas en Europa; en la tabla 4 el contenido de sodio en aguas de bebida en España y en tabla 5 el contenido de fluoruros en aguas de bebida envasadas comercializadas en nuestro país.

En el individuo adulto el exceso de Na en el agua de bebida puede contribuir a la aparición de hipertensión arterial, el exceso de Ca a la aparición de litiasis renal, entre otras complicaciones. Por ello es imprescindible que las aguas envasadas dispongan de etiquetado con la

correspondiente composición y conocer también la composición del agua corriente de consumo público del lugar donde se habita (15).

Otra fuente de agua es la que se encuentra en forma de zumos de fruta, leche, infusiones, caldos y bebidas alcohólicas; en estas últimas el contenido de agua varía desde el 57,5% de los licores (ginebra, whisky) hasta el 92% en el caso de la cerveza. El resto del agua procede de los alimentos sólidos en los que su contenido varía desde el 97% en algunas frutas y hortalizas, hasta el 0% de algunas leguminosas (16-19). En la tabla 6 se muestra el contenido de agua de diversos alimentos y en la tabla 7 el contenido de sodio y potasio de algunos de los alimentos más comunes.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Sancho TA. Nuevo abastecimiento de aguas a Zaragoza. En: Conferencias y comunicaciones. Anales de la Real Academia de Medicina de Zaragoza. Zaragoza, 1999; p. 93-119.
2. WHO. Protection and improvement of water quality. En: WHO, ed. Guidelines for drinking-water quality. Vol I. Recommendations. Geneva:WHO, 1996; p.131-142.
3. Fleta J, Lario A, Fleta B. Importancia del agua en el cuerpo humano. Conceptos básicos. *Enf Científica* 1997; 184-185:76-79.
4. Braier LO. El medio interno. En: Braier LO, ed. Fisiopatología y clínica de la nutrición. Madrid: Panamericana, 1988; p. 542-586.
5. Rodríguez J. Agua y electrolitos. Composición hidroelectrolítica normal. En: Tojo R, ed. Tratado de nutrición en Pediatría. Barcelona: Doyma, 2001; p. 163-176.
6. Trachtman H. Sodium and water homeostasis. *Pediatr Nefrol* 1995;42:1343-1363.
7. Laiken ND, Fanestil DD. Líquidos orgánicos y función renal. En: West JB ed. Bases fisiológicas de la práctica médica. Buenos Aires: Panamericana, 1986;p.521-535.
8. Pedrón C, Hernández M. Alimentación del niño preescolar y escolar. En: Hernández M, ed. Alimentación infantil. Madrid: Díaz de Santos, 1993; p.61-67.
9. Vitoria I, Castells X, Calatayud O, Arias T. Rehidratación oral con bebidas refrescantes. Riesgo de yatrogenia. *Acta Pediatr Esp* 2002;60:205-210.
10. Vitoria I. Calcio en el agua de bebida en la infancia: ¿ molesto o necesario ?. *Acta Pediatr Esp* 2002;60:99-109.
11. Infante D, Martínez C, Muñoz J, Peña L. Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica de la AEP. El agua de consumo en la infancia: recomendaciones. *An Esp Pediatr* 1995;42:444-452.
12. Saulnier JP, Podevin G, Berthier M, Levard G, Oriot D. Staghorn lithiasis in an infant related to mineral water high in calcium. *Arch Pediatr* 2001;7:1300-1303.
13. BOE. Reglamento técnico sanitario para el abastecimiento y control de la calidad de las aguas potables de consumo público. Real Decreto 1138/1990 de 14 de septiembre de 1990. BOE 226:27488-27497.
14. Vitoria I, Arias T. Importancia nutricional del agua de consumo público y del agua de bebida envasada en la alimentación del lactante. Estudio descriptivo de base poblacional. Barcelona: Nestlé, 2000.

15. BOE. Reglamento técnico sanitario para la elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas. Real Decreto 1164/1991, de 22 de julio de 1991.
16. Ballabriga A, Carrascosa A. Bebidas en la infancia. En: Ballabriga A, Carrascosa A, eds. Nutrición en la infancia y adolescencia. Madrid: Ergón, 2001; p.807-821.
17. Mataix J, Mañas M. Tabla de composición de alimentos españoles. Granada: Universidad de Granada, 1998.
18. Griffin J. Las bebidas. En: La salud. Tomo I. Pamplona: Salvat, 1980; p. 166-173.
19. Fleta J. Contenido de agua y electrolitos en los alimentos. Bol Pediatr Arag Rioj Sor 2003;33:27-30.



**TABLA 1**  
**Denominaciones más comunes de las aguas**

<i>Denominación</i>	<i>Criterio según contenido</i>
De mineralización muy débil	Hasta 50 mg/l de residuo seco
Oligometálicas o de mineralización débil	Hasta 500 mg/l de residuo seco
De mineralización fuerte	Más de 1500 mg/l de residuo seco
Bicarbonatada	Más de 600 mg/l de bicarbonato
Sulfatada	Más de 200 mg/l de sulfatos
Clorurada	Más de 200 mg/l de cloruro
Cálcica	Más de 150 mg/l de calcio
Magnésica	Más de 50 mg/l de magnesio
Fluorada	Más de 1 mg/l de fluoruros
Ferruginosa	Más de 1mg/l de hierro bivalente
Acidulada	Más de 250 mg/l de CO <sub>2</sub> libre
Sódica	Más de 200 mg/l de sodio

**TABLA 2**  
**Contenido en calcio de aguas minerales naturales sin gas**  
**comercializadas en España**

<i>Marca</i>	<i>Provincia</i>	<i>Calcio (mg/l)</i>	<i>Fluor (mg/l)</i>	<i>Sodio (mg/l)</i>
Insalus	San Sebastián	161,9	0,10	11,2
Peñaclar	Logroño	141,0	0,76	13,9
Alhama	Almería	122,0	1,50	21,2
El Cañar	Zaragoza	104,2		
Betelu	Navarra	100,8	0,30	157,0
Font Jaraba	Zaragoza	98,6	0,30	38,6
Lunares	Zaragoza	97,0	0,30	38,6
Fontecabras	Zaragoza	93,0		
Fournier	Barcelona	85,0	0,20	21,3
Font del Pi	Lérida	77,7	0,90	28,1
Solares	Santander	72,9	0,10	89,3
Agua Cañizar	Teruel	71,3	0,10	1,4
Veri	Huesca	68,0	0,10	0,6
Fuente Liviana	Cuenca	64,8	0,10	0,8
Fuentsanta	Oviedo	63,3		9,9
Solán de Cabras	Cuenca	60,1	0,10	5,1
Malavella	Gerona	53,7		1.113,0
Vilas del Turbón	Huesca	47,7	0,10	0,6
Pallars	Lérida	44,5	0,20	45,5
Font Vella	Gerona	40,9	0,20	13,1
Lanjarón Salud	Granada	38,0	0,20	6,8
Viladrau	Gerona	25,7		8,8
El Pinalito	Tenerife	24,6	2,10	300,7
Fontdor	Gerona	24,0		8,3
Fonter	Gerona	23,6	0,10	10,2
Fuente del Val	Pontevedra	22,8	0,30	28,0
Panticosa	Huesca	5,7	0,60	17,9
Bezoya	Segovia	2,1		2,5

**TABLA 3****Contenido en calcio de aguas de bebida envasadas comercializadas en Europa**

<i>Marca</i>	<i>País</i>	<i>Calcio (mg/l)</i>	<i>Sodio (mg/l)</i>	<i>Flúor (mg/l)</i>
San Bernardino	Suiza	663	14	0,82
Alpenrose	Suiza	569	5,4	0,4
San Faustino (gas)	Italia	420	20	0,13
Budis	Eslovenia	237,8	439	1,86
Gold Aqua	Hungría	228	79	0,1
Vittel	Francia	202	3,8	0,28
Perrier	Francia	139,4	14,5	0,12
Güssinger	Austria	114,6	292,2	1,2
Jamnica	Croacia	112,5	936,1	0,9
Vichy Célestines	Francia	90	1.265	5
Sarajevska Voda	Bosnia-Herz.	72,9	414	0,04
Studena	Croacia	68,2	9,5	0,15
Spring Water	Noruega	60	2,2	0,1
Jaworowy Zdroj	Polonia	57,5	17,8	0,1
Maestro	Suecia	55	54	0,25
Abbey Well	Reino Unido	54	45	0,09
Saint Springs	Rusia	48,2	10,4	0,3
Jurajska	Polonia	36,7	9,5	0,34
Fontana	Malta	36	34	0,8
Ludovicus	Eslovenia	35,3	2,5	0,1
Maarum	Dinamarca	30	400	2
Gasteiner	Austria	24,0	15	0,58
Spring Water	Finlandia	10,1	7,4	0,1
Natural Icelandic	Islandia	5,7	4	0,5
Radnor Hills	Reino Unido	5,2	28,3	0,09
Hissar	Bulgaria	3,4	62,3	5
Aurora	Portugal	0,5	1	0,05

**TABLA 4**  
**Contenido de aguas de bebida envasadas ordenadas**  
**según su concentración de sodio**

<i>Marca</i>	<i>Provincia</i>	<i>Sodio (mg/l)</i>	<i>Potasio (mg/l)</i>	<i>Calcio (mg/l)</i>
Malavella	Gerona	1.113,0	48,0	53,7
Villajuiga	Gerona	568,0	48,0	83,4
El Pinalito	Santa Cruz	300,7	16,4	24,6
Betelu	Navarra	157,0	6,5	100,8
Solares	Cantabria	89,3	1,8	72,9
Mondariz	Pontevedra	50,0	5,2	7,5
Font Jaraba	Zaragoza	38,6	2,4	98,6
Lunares	Zaragoza	38,6	2,7	97,0
Font del Pi	Lérida	28,1	1,4	77,7
Ribagorza	Huesca	25,1	3,2	71,3
Alhama	Alicante	21,2	4	122,0
Panticosa	Huesca	17,9	0,4	5,7
Peñaclara	Logroño	13,9	1,3	141,0
Font Vella	Gerona	13,1	1,3	40,9
Insalus	Guipúzcoa	11,2	1,3	161,9
Solán de Cabras	Cuenca	5,1	1	60,1
La Zarza	Zaragoza	3,9	0,8	104,2
Bezoya	Segovia	2,5	-	2,1
Agua Cañizar	Teruel	1,4	0,5	71,3
San Andrés	León	1,0	1,0	17,0
Fuente liviana	Cuenca	0,8	0,5	64,8
Veri	Huesca	0,6	0,3	68,0
Vilas del Turbón	Huesca	0,6	0,4	47,7

**TABLA 5**  
**Concentración de fluoruros en las aguas de bebida envasadas**  
**comercializadas en España**

<i>Marca</i>	<i>Provincia</i>	<i>Fluor (ppm)</i>	<i>Tipo de agua</i>
San Narciso	Gerona	7,70	Mineral natural con gas
Vichy Catalán	Gerona	7,00	Mineral natural con gas
El Pinalito	Sta. Cruz	2,10	Mineral natural
Alhama	Almería	1,50	Mineral natural
Font del Pi	Lérida	0,90	Mineral natural
Peñaclara	La Rioja	0,76	Mineral natural
Panticosa	Huesca	0,60	Mineral natural
San Andrés	León	<0,50	Mineral natural
Betelu	Navarra	0,30	Mineral natural
Font Jaraba	Zaragoza	0,30	Mineral natural
Lunares	Zaragoza	0,30	Mineral natural
Font Vella	Barcelona	0,20	Mineral natural
Lanjarón Salud	Granada	0,20	Mineral natural
Fuente Liviana	Albacete	0,10	Mineral natural
Solares	Cantabria	0,10	Mineral natural
Solán de Cabras	Cuenca	0,10	Mineral natural
Insalus	Guipúzcoa	0,10	Mineral natural
Veri	Huesca	0,10	Mineral natural
Vilas del Turbón	Huesca	0,10	Mineral natural
Fuente Primavera	Valencia	0,10	Mineral natural
Bastida	Baleares	0,05	Mineral natural
Sierras de Jaén	Jaén	0,00	Mineral natural

**TABLA 6**  
**Contenido en agua de diversos alimentos (gramos por 100 g comestibles)**

<b>CEREALES</b>		<b>FRUTOS SECOS</b>	
Arroz	5,9	Avellana	3,4
Pan blanco	30,0	Almendra	8,7
Pasta	3,6	Cacahuete	7,4
<b>LECHE Y DERIVADOS</b>		Castaña	47,6
De vaca	88,6	Nueces	17,8
Queso de bola	44,0	<b>CARNES</b>	
Queso Manchego	48,6	Chuleta de cerdo	55,1
Requesón y cuajada	81,2	Chuleta de cordero	65,1
Yogur	80,3	Chuleta de ternera	62,5
<b>HUEVOS</b>		Pollo	70,3
Huevo de gallina	76,4	Conejo	72,4
<b>ACEITES Y GRASAS</b>		Hígado	73,4
Aceites vegetales	0,1	<b>EMBUTIDOS</b>	
Mantequilla	16,4	Chorizo	43,9
Margarina	16,7	Jamón serrano	65,3
<b>VERDURAS-HORTALIZAS</b>		Morcilla	39,7
Acelga	87,5	Salchichas	60,1
Calabaza	74,2	<b>PESCADOS</b>	
Cebolla	92,2	Atún	65,7
Espárragos	94,7	Besugo	81,2
Patata	77,3	Gallo	81,7
Lechuga	95,3	Merluza	80,5
<b>LEGUMINOSAS</b>		Pescadilla	82,6
Garbanzos	5,6	Salmón	69,6
Habas secas	0,0	Sardina	73,1
Judías blancas	1,7	Trucha	81,3
Lentejas	8,7	<b>BEBIDAS</b>	
<b>FRUTAS</b>		Licores	72,4
Albaricoque	87,6	Cerveza	97,3
Manzana	85,7	Vino dulce	86,8
Melón	92,4	Vinos de mesa	98,8
Sandía	97,6	Zumos	88,0
Pera	86,7	Refrescos y colas	89,5

**TABLA 7**  
**Contenido de sodio y potasio de algunos alimentos (mg/100g)**

<i>Alimento</i>	<i>Sodio</i>	<i>Potasio</i>
Margarina	1100	58
Mantequilla	980	23
Mayonesa	590	25
Sardina	510	560
Queso cremoso	250	74
Riñón	210	310
Hígado	110	380
Huevo	110	100
Pollo	78	320
Carne de vaca	51	360
Leche de vaca	50	140
Cerveza	8	46
Patata	4	530
Espárragos	2	240
Limón	1	100
Nuez	1	670
Plátano	0	420
Naranja	0	170





**REFLEXIONES, EN LA VIDA,  
SOBRE EL ENTENDIMIENTO  
ENTRE PERSONAS**

MARÍA DOLORES AZÚA BLANCO

*Escuela U. de Ciencias de la Salud (Enfermería) Zaragoza*

C/ D. Miral s/n  
50009 Zaragoza  
Teléfono: 976 761 751. Extensión 4458



*Y él contesto... primero hablar el mismo idioma después saber comunicarse, para al fin entenderse.*

Desde que soy algo menos joven, me ando preguntando por qué es tan difícil entendernos los humanos; ya hace años, muchos años comencé a comprender las causas, pero como esperaba no sólo es una, en nuestro argot diríamos que *la problemática de la comunicación interpersonal obedece a múltiples causas o dicho de otra manera, es multicausal o multifactorial*. Posteriormente según fueron avanzando las semanas avanzan también mis reflexiones sumando poco a poco más razones, sin tener presentes las causas concretas referidas a la política, religión, sexo y similares.

La mención del idioma no sólo hace referencia a la misma lengua, ya de por sí difícil por más que muchos humanos se empeñen en inculcarnos su facilidad de aprendizaje e incluso su parte lúdica e interesante, lo cual no quiere decir que se entiendan los que hablan el mismo lenguaje. Hablar el mismo idioma va más allá de comprender el lenguaje utilizado; quiere decir : hablar del mismo tema, interesar mutuamente el tema y lo que es más difícil, tener los mismos intereses finales en el tema a debate. Así pues para entendernos la primera premisa es “*Hablar el mismo idioma*”, pero como ya ha quedado expuesto, ello no sólo hace referencia al lenguaje utilizado, si no que incluye también el tema a tratar y todo que ello lleva parejo.

La siguiente premisa para llegar al entendimiento oral es comunicarse, es decir el descubrir, manifestar o hacer saber a alguno alguna cosa; conversar, tratar con algunos de palabra (en otros casos por escrito). La comunicación es una acción o efecto que sin detenernos a meditar parece algo fácil, simple y que todo humano aprende desde pequeño y lo desarrolla con la edad, él sólo, de forma empírica. Craso error, ciertamente aprendemos a comunicarnos en las cosas simples, concretas, banales y cotidianas, aunque importantes, pero ¡Oh cielos! Cuando surge la necesidad de comunicar un determinado tema cuya importancia es superior a lo simple y cotidiano es entonces cuando la persona consciente comienza su meditación. ¿Qué quiero, tengo o deseo comunicar?, esta

es la primera cuestión, se necesita claridad personal en lo que quiero comunicar, es decir, en el tema y en lo que deseo transmitir. La segunda cuestión ¿Cómo lo transmito?, refiriéndonos a la comunicación oral, que en ello estamos, la respuesta a la pregunta no es nada simple ya que las palabras utilizadas y la forma de exponerlo será diferentes según el o los oyentes receptores del mensaje; hay que analizar el nivel sociocultural, intelectual e incluso el momento, situación y ambiente en el que nos desenvolvemos. La utilización de palabras populares será de obligado uso en determinados ambientes, mientras que la utilización de un lenguaje más científico, académico o técnico será imperativo en otras circunstancias; pero cuidado, ya que tanto en unas situaciones como en otras podemos caer o bien el pauperrismo verbal, en cuyo caso ...o en el extremo opuesto dando lugar a que pocas personas entiendan nuestro mensaje. No sólo corremos este peligro, también hemos de cuidar el conocimiento por nuestra parte del significado real de las palabras que usamos dentro del contexto en el que estamos; basta con escuchar y percatarnos del terrible ridículo de algunos personajes al utilizar palabras que nada tienen que ver con lo que se habla o incluso que indican lo contrario de lo que se quería transmitir.

Pero, siguiendo con la comunicación oral, hay muchos elementos tremendamente importantes como son : El *Saber Escuchar*, difícil en nuestra sociedad en la que todo es rápido, no perdamos el tiempo, el reloj no nos permite sentarnos ni oír y menos escuchar al contertulio, pero analicemos este verbo, “escuchar”, tan mal usado, tan incomprendido, tan...., eso sí, tiene muy buena fama, como lo demuestran frases tan elocuentes como “Curar, curar, lo que se dice curar este médico no cura, pero chico, sabe escuchar y eso vale mucho”. El saber escuchar es una actividad que se aprende poco a poco y además cuesta dominar este arte, pero cuando lo conseguimos obtenemos pingües beneficios, ya que *escuchar reduce la tensión* pues de la oportunidad de expresarse al emisor en ese momento, reduciendo con ello la posible tensión existente; *escuchando se aprende*; *escuchando se hacen amigos* y se refuerza la amistad ya que la persona se sentirá a gusto con quien le deja hablar y le escucha atentamente; *escuchando se ayuda* a la otra persona a resolver sus problemas (si existieran) ya que para la misma acción de exponer el asunto se debe previamente

clarificar las ideas para poder trasladar la idea al lenguaje verbal, además al hablar del problema se produce una descarga emocional; *escuchar ayuda a resolver las diferencias de criterios* ya que sólo si se consigue un entendimiento mutuo se podrán buscar soluciones conjuntas.; *escuchando se estimula* al que habla a presentar sus ideas; *escuchando se evitan problemas* y malentendidos; *escuchando*, y ya bajo una visión egoísta, *nos proporciona seguridad* en nosotros mismos ya que nos permite analizar con tranquilidad los puntos de vista del contertulio, nos permite procesar la información recibida para llevar a cabo una síntesis mental de los que se ha expuesto, y al tiempo nos permitirá recapacitar sobre la respuesta más correcta. Pero además está la *actitud* durante la escucha y por último, pero quizás lo más importante, el *escuchar realmente*, el respetar la opinión de los demás cuando no coinciden con la nuestra. Si escuchar es difícil, cuanto más es respetar la opinión contraria a la nuestra.

Otro de los elementos importantes para entendernos es la Comunicación para-verbal, es decir el volumen que utilizamos, el tono, la intensidad, velocidad y el ritmo del discurso. Cuando utilizamos un *volumen* elevado estamos demostrando o dejando entrever nuestra agresividad, rabia e intento de imponernos, no ocurre esto al usar un volumen bajo que lo emplearemos para las relaciones más íntimas por su gran poder de comunicación. Al utilizar un volumen alto nos podemos desahogar emotivamente o bien demostrar despreocupación o por el contrario gran ansiedad o angustia. El volumen moderado es el adecuado para relaciones interpersonales en relación de ayuda. Referente al *Tono* el empleo bajo del mismo puede indicar tanto intransigencia como seguridad, en dependencia de la persona; mientras que el tono fuerte demuestra una gran carga emotiva. *La Intensidad* débil expresa desinterés o cansancio. *La Velocidad* rápida difícilmente transmitirá tranquilidad, mientras que la lentitud en la velocidad indicará racionalidad, facilidad para asimilar las ideas del oyente; la velocidad fluida se practica en situaciones de reuniones con amigos. *El Ritmo* alterado nos indica, o indicamos, la situación de alteraciones emotivas, siendo necesario mantener unas pautas rítmicas así como la variación en el ritmo, para enfatizar diferentes partes del mensaje. *El Movimiento* monótono de la conversación indica, indudablemente, desinterés por el tema por el contertulio.

Otros factores no orales intervienen, para bien o para mal, en la comunicación entre las personas, así como: la *Mímica* facial tiene gran interés por su capacidad expresiva en el ser humano, pero una mímica facial excesiva puede perder la carga comunicativa o hacerla variar en su idea primera.

Los *Gestos*, es decir el conjunto de movimiento que realizamos con las extremidades y cabeza pueden tener significados diferentes según el contexto en el que se realicen.

La *Orientación* hace mención al ángulo en el que nos situamos referente o respecto a la persona con la que nos comunicamos, si nos ponemos **cara a cara** no suele ser positivos (siempre existen excepciones como en el caso de sordera de una de los dialogantes), existe demasiada presión sin opción de rehuir la mirada; la postura de **costado** es más colaboradora.

La *Distancia y los Espacios* entre los contertulios también tiene mucho interés: si la distancia es **mínima** – entre 0 a 30 ó 40 cm. es una distancia íntima en la cual se tiende a los intercambios emotivos intensos; si la distancia es **media** entre 40 a 100 cm, es una distancia que denominamos personal, utilizada para las relaciones normales. Entre 1 m. y 3 metros son las denominadas distancias **sociales**, y más allá de estas las distancias **públicas**, utilizadas en teatro, grandes conferencias, etc.

Podríamos continuar hablando en esta línea no verbal, de la actitud corporal general, de la forma de mirar que tanto “habla” por si misma, de los cambios posturales, de las posturas adoptadas que demostrarán en que situación de tensión física y/o psíquica nos encontramos, de la timidez, etc.

Pese a todo lo expuesto y dando por descontado que según avance en mis reflexiones encontraré más factores influyentes en la comprensión entre los humanos, llega el momento de hacer referencia a otros obstáculos que influyen indiscutiblemente en la comunicación, tales como *Factores Materiales* en los que se incluye el ruido, la escasa visibilidad por diversas circunstancias y otros problemas. Los *Factores Físicos* como pueden ser : la sordera, ceguera, vocalización defectuosa y demás, pero no olvidemos los *Estados Psicológicos y Sociales* que también

influyen a la hora de intentar comprendernos entre nosotros, hablamos de los diferentes estados psicoemocionales de los contertulios, de la pertenencia social-económica y cultural de los mismos, etc.

No es posible omitir en esta reflexión los *comportamientos que nos limitan la comunicación*. Algunas de estas conductas o comportamientos perjudican la comunicación porque producen recelo y o defensas en el otro, las más frecuentes son : *las valoraciones y las persuaciones*, “A” valora a “D”, “D” tiende a la defensiva ya que sin querer “A” intenta cambiar el comportamiento o pensamiento de “D”, por lo que éste rechaza la situación; el *sentimiento o expresión de superioridad* por parte de “A” provoca una reacción negativa en “D”; la *actitud dogmática* despierta las defensas de “D”. Otros van ligados a situaciones sobre todo psíquicas tales como el *egocentrismo* por ambas partes, el *taciturnismo* o constante silencio de ambos, la *logorrea* o expresado comúnmente como el hablar constantemente sin dar tiempo a expresarse, o bien el *humorismo* fuera de lugar, las prisas y sin olvidar la *desdramatización* o simplemente restar importancia a los problemas o sentimientos del prójimo. Otros que también podríamos citar para concluir este escrito son: el insomnio, la incomodidad, la ansiedad, el cansancio, el miedo, la tristeza, las preocupaciones (financieras, de salud, familiares...), y otra muchas.





**ANALISIS POSTURAL ESTATICO Y DINAMICO  
DEL SINDROME DE DOWN  
SEGÚN EL CONCEPTO DE RAYMOND SOHIER**

ENRIQUE GARCÍA DÍEZ\*  
SANTOS CADEVILLA POLO\*\*  
CÉSAR HIDALGO GARCÍA\*\*\*

*\*Fisioterapeuta del Centro de Atención a Minusválidos Psíquicos  
del Gobierno de Aragón (Instituto Aragonés de Servicios Sociales).  
Profesor Asociado del Area de Fisioterapia de la Escuela Universitaria  
de Ciencias de la Salud de Zaragoza.*

*\*\*Profesor del Area de Fisioterapia de la Escuela Universitaria  
de Ciencias de la Salud de Zaragoza.*

*\*\*Profesor del Area de Fisioterapia de la Escuela Universitaria  
de Ciencias de la Salud de Zaragoza.*

**Correspondencia:**

Enrique García Díez  
C/ Ramón y Cajal, 36, 1º B  
50004 – Zaragoza  
C. elect.: egardiez@unizar.es



## RESUMEN

La Fisioterapia Analítica de Raymond Sohier es una terapia manual basada en el análisis de los estados patomecánicos articulares, y de cómo interfieren en la correcta biomecánica corporal. Según este concepto hay dos tipos de personas en función de la posición relativa de su centro de gravedad respecto del eje transcoxo-femoral: sujetos con Centro de Gravedad Posterior (C.G.P.), y sujetos que denominamos Centro de Gravedad Anterior (C.G.A.).

**Material y Método:** se ha estudiado una población de 17 personas con síndrome de Down, 6 mujeres y 11 hombres, con una media de edad de 29,3 años (rango 22-45). A todos se les realizó una exploración tanto estática (en bipedestación) como dinámica (deambulando a velocidad normal, bajando escaleras y saltando), según los criterios que, según R. Sohier, sirven para definir las características de las personas respecto de la ubicación de su Centro de Gravedad (Anterior o Posterior) en relación al eje transcoxo-femoral. Estos criterios se describen en la introducción de este artículo.

**Resultados y conclusiones:** A destacar una paradoja: las personas con síndrome de Down hay predominio de:

- CENTRO DE GRAVEDAD ANTERIOR en el segmento Tronco-Pélvico.
- CENTRO DE GRAVEDAD POSTERIOR en Miembros Inferiores.

Por tanto hay un desequilibrio estático y dinámico localizado en el “*eje Lumbo-Sacro-Pélvico*”, lo cual, unido a otros factores mencionados (inestabilidad y laxitud articulares, hipotonía, retardo mental, ... ) podría ser influyente en las especiales características del desarrollo psicomotor de las personas con síndrome de Down.

**Palabras clave:** Fisioterapia Analítica, Síndrome de Down, Biomecánica.



## INTRODUCCIÓN

### **Acerca del concepto de Fisioterapia analítica de Raymond Sohier**

La Fisioterapia analítica basada en el concepto Sohier es una terapia manual basada en la observación y el análisis de los estados patomecánicos de las articulaciones periféricas, de las sacroilíacas y de la columna vertebral, y de cómo interfieren en la correcta biomecánica articular. El «Concepto Sohier» no es sólo un método de tratamiento enmarcado en las denominadas terapias manuales; además, se trata de un profundo sistema de estudio y análisis de la biomecánica humana, tanto estática como dinámica (1).

R. Sohier da suma importancia tanto a las condiciones articulares en reposo y en movimiento como al análisis de la marcha. Para ello divide a las personas en dos tipos, en función de la posición relativa de su centro de gravedad respecto del eje transcoxofemoral.

Así, encontramos sujetos con **Centro de Gravedad Posterior (C.G.P.)**, cuyo centro de gravedad segmentario se ubica por detrás del eje transcoxofemoral, y sujetos que denominamos **Centro de Gravedad Anterior (C.G.A.)**, cuyo eje transcoxofemoral queda por detrás del centro de gravedad.( 2, 3).

Estos aspectos, cuyo origen están influidos por factores hereditarios y ambientales, dan lugar a una morfología determinada para cada tipo de persona,

En las **Tablas 1 y 2** se exponen las características estáticas y dinámicas de las personas según la ubicación de su centro de gravedad.

### **Acerca del Síndrome de Down**

El Síndrome de Down (SD) es uno de los síndromes congénitos más frecuentes. Es el trastorno cromosómico de mayor preponderancia y también la causa más frecuente de discapacidad intelectual. Se produce aproximadamente en 1 de cada 700 nacimientos, siendo algo mayor el número de niños que de niñas que nacen con este síndrome (4, 5)

Las posibilidades de que una mujer tenga un hijo con SD aumentan a partir de los 35 años de edad. Pero el 20 % de los niños Down proceden de madres menores de 25 años.

### **Tipos según origen (6)**

**Trisomía regular:** 94 % de los casos de SD, y se origina por la no disyunción del par 21 cuando se forma el gameto masculino o femenino, o en la primera división celular posterior a la fecundación. La primera célula, a partir de la cual se forma el embrión por sucesivas divisiones, contendrá tres cromosomas del par 21 y, consecuentemente, esta copia estará presente en todas las células del organismo.

**Mosaicismo:** En el 2-3 % de los casos de SD el error en la división cromosómica no aparece en la primera célula, sino en la segunda o en la tercera. Así, el embrión se formará por la división simultánea de células normales y de células con un cromosoma 21 de más.

**Translocación:** 3-4 % de los casos; en este tipo, el cromosoma 21 extra se adhiere a otro cromosoma, generalmente el 14. En un tercio de los casos uno de los padres es portador.

### **Rasgos característicos**

Se han descrito hasta 300 características en el SD. Muchos niños Down no tienen más de 6 o 7 de ellos, con excepción de la discapacidad intelectual que es, tal vez, el único rasgo presente en todos los niños Down (7). Entre los más característicos están los siguientes (4, 5, 6):

- **Cara:** Redonda, y con un perfil bastante plano.
- **Cabeza:** La parte occipital es levemente achatada (braquicefalia).
- **Ojos:** Ligeramente inclinados hacia arriba. A menudo existe un pequeño pliegue cutáneo que se extiende verticalmente desde la comisura interior del ojo y del puente de la nariz, y que se denomina pliegue epicantrico o epicanto. Los ojos pueden tener pequeños puntos blancos o de un amarillo claro en torno al arco del iris llamados puntos de Brushfield, pero que no interfieren en absoluto en la calidad de la visión.

- **Pelo:** Fino y lacio.
- **Cuello:** Comúnmente, niños y adultos presentan cuellos cortos y anchos. Inestabilidad atlas-axis: riesgo de luxación atlo-axoidea.
- **Boca** La cavidad bucal es ligeramente más pequeña y la lengua un poco mayor.
- **Manos** Suelen ser anchas, con dedos juntos. En ocasiones el meñique presenta una única articulación interfalángica. La palma puede tener un solo pliegue transversal.
- **Pies:** Regordetes y con un aumento en la primera comisura. Tendencia al pie plano.
- **Hipotonía muscular**, laxitud articular
- **Anomalías posturales:** sedestación en “W luxante”, prono con pies hacia dentro.

Proporciones corporales Los niños suelen pesar menos que el promedio de los niños en el momento el nacimiento. Su altura al nacer es menor. Crecen de manera más lenta, alcanzando una estatura de adultos más baja que la que sería previsible en su familia. Los hombres alcanzan entre 145 y 168 cm., y las mujeres entre 132 y 155 cm.

### Otros problemas asociados al síndrome de Down

Relacionados con sus aspectos morfológicos (4): **Infecciones de vías respiratorias superiores**, **”Oído pegado”**(alteración del oído medio, se estrecha trompa de Eustaquio, se bloquea por secreciones y puede disminuir la audición); miopía, hipermetropía, estrabismo , cataratas, queratoconos, **nistagmus**; **piel seca**; **dentición** tardía, problemas gingivales; **hipotiroidismo** (crecimiento deficiente, letargia, problemas de memoria, intolerancia al frío); **problemas intestinales**: atrecia duodenal, estreñimiento); **leucemia**; **síndrome de Klinefelter** (1/100 varones Down presentan un cromosoma X extra, lo que da lugar a deficiencia mental e infertilidad); **cardiopatías** (defecto del septum ventricular).

### **Características neurofuncionales y psicomotoras**

De especial interés desde el punto de vista de la fisioterapia, destacan las siguientes (4, 8)

- Lentitud en transmisión del influjo nervioso.
- Perseverancia, desorganización e impulsividad motora.
- Volumen y peso del cerebro menor, conexiones cerebrales y circunvoluciones más pobres.
- Atrofia cortical reticular, cerebelosa y frontal: disfunción tónica, somatognósica, práxica y postural.
- Sensibilidad táctil, cinestésica y cutánea reducidas.

P. Winders (9) ha descrito una serie de factores que influyen decisivamente sobre el desarrollo motor grueso de un niño Down:

- Hipotonía: el tono está disminuido, especialmente en los primeros años. Aunque la hipotonía cede con el paso del tiempo, le dificultará al niño el aprendizaje de ciertas habilidades del control motor grueso: así, la hipotonía abdominal dificulta el mantenimiento del equilibrio en bipedestación, de ahí la frecuente inclinación de tronco de estos niños cuando aprenden a ponerse de pie. Puede llegar a provocar disarmonías importantes en la organización biomecánica corporal, además de implicar todos los procesos del metabolismo celular, de la respiración, del transporte de oxígeno, de las funciones neurovegetativas y hormonales.
- Laxitud ligamentosa: aumento de la flexibilidad articular; la laxitud ligamentosa se aprecia particularmente en caderas, especialmente en decúbito supino. Este aspecto favorece la presencia de pies planos e inestabilidad articular, influyendo en el equilibrio.
- Reducción de la fuerza: En principio pueden desarrollar menos fuerza muscular, aunque con entrenamiento este aspecto puede mejorar, lo cual es importante porque, de lo contrario, los niños tienden a compensar su debilidad con movimientos o actitudes posturales “viciosas”: por ejemplo, bipedestación mantenida gracias a la rigidez de rodillas.



- Extremidades cortas: En relación con la longitud del tronco; esto puede dificultar el desarrollo de la sedestación puesto que para apoyar las manos precisan inclinar el tronco excesivamente hacia delante. Además, los miembros inferiores más cortos son menos aptos para subir escaleras, superar obstáculos,...

De todo lo anterior se deducen las principales características psicomotoras del niño Down:

- Motricidad lenta y deficitaria.
- Disarmonía en la organización biomecánica corporal.
- Patrones compensatorios (en relación con lo anterior):
  - Bipedestación y deambulación con caderas en rotación externa, rodillas rígidas, pies planos y en abducción.
  - Sedestación con tronco inclinado y pelvis hacia atrás.
  - Bipedestación con lordosis (y anteversión).
  - Estos patrones pueden dar problemas ortopédicos en la edad adulta.
- Dificultad en las praxias.
- Disfunción en la esterognosias, en la localización tacto-cinestésica del cuerpo, de formas y de objetos: difícil estructuración espacio-temporal.
- Negligencia propioceptiva y tónico-postural.
- Reacciones de enderezamiento retardadas (10).
- Lentitud en desarrollo motor.
- Reflejos primarios débiles, por ejemplo, los Tónico Cervicales. (11).
- En general, disfunciones perceptivomotoras y de integración sensorial.

### **Fisioterapia en el Síndrome de Down**

Al no ser objeto de este artículo, sólo hacemos referencia a los interesantes trabajos de Winders (9) y Selikowitz (4), así como a la importancia capital de la Intervención Temprana (10, 12, 13) en todos su ámbitos (fisioterapia, psicomotricidad, educación, socioafectivo,...).

Compartimos el criterio de Patricia Winders, quien al referirse al objetivo de la Fisioterapia en niños Down plantea: “*NO se trata de acelerar la adquisición de los jalones del desarrollo motor grueso, sino de evitar que el niño desarrolle patrones motrices compensatorios anormales*”.

Tampoco hay que olvidar que es clave trabajar en los primeros 3 años de vida que se ha de evitar vida excesivamente sedentaria, y que se ha de contar con la imprescindible colaboración tanto de la familia como de otros profesionales. (trabajo en equipo).

### *JUSTIFICACION*

En este artículo trataremos de aportar un nuevo punto de vista, basado en el análisis estático y dinámico de la Fisioterapia Analítica de R. Sohier, del síndrome de Down. Lo que se pretende es, por un lado, ampliar el estudio y conocimiento de este síndrome, y, por otro, presentar un enfoque íntimamente unido a la Fisioterapia, lo cual podría servir de orientación al fisioterapeuta a la hora de programar su trabajo con estas personas.

### *MATERIAL Y METODOS*

Se ha estudiado una población de 17 personas con síndrome de Down, 6 mujeres y 11 varones, con una media de edad de 29,3 años (rango 22-45). A todos se les realizó una exploración estática (en bipedestación) y dinámica (deambulando a velocidad normal, bajando escaleras y saltando), tomando como referencia los criterios de R. Sohier, que sirven para definir las características de las personas respecto de la ubicación de su Centro de Gravedad (Anterior o Posterior) en relación al eje transcoxo-femoral. Estos criterios han sido expuestos en la introducción de este artículo. Una vez explorados los sujetos, se ha hecho un análisis de cada una de las características para detectar su mayor o menor presencia en esta población de personas Down.

### *RESULTADOS*

En la **Tabla nº 3** se representan los resultados referentes al análisis ESTÁTICO de los 17 sujetos Down según las características de personas con Centro de Gravedad Anterior.

En la **Tabla nº 4** figuran las características de los sujetos con Centro de Gravedad Posterior en el análisis ESTÁTICO, y los porcentajes de presencia en la población con SD del estudio.

En la **Tabla nº 5** aparecen los resultados porcentuales de la presencia de rasgos DINÁMICOS de sujetos con Centro de Gravedad Anterior en los casos con síndrome de Down analizados.

En la **Tabla nº 6** se hace referencia a los aspectos DINÁMICOS de los sujetos con Centro de Gravedad Posterior, y su presencia en la población Down de este estudio.

#### *DISCUSION Y CONCLUSIONES*

En la revisión bibliográfica no se ha hallado ningún estudio de la morfología de las personas SD según el criterio de R. Sohier con el que poder contrastar nuestros resultados.

En cuanto al análisis ESTÁTICO, hay altos porcentajes de pie plano, tobillos anchos, sóleos desarrollados, genu flexum, vasto externo desarrollado, pelvis ancha y caderas en rotación externa; estas características de miembros inferiores corresponden con sujetos tipo “Centro de Gravedad Posterior”. No obstante, en el conjunto raquis-pelvis, apreciamos valores porcentuales altos en cuanto a la disminución de las curvas raquídeas fisiológicas y a la actitud pélvica en retroversión, aspectos que harían referencia a un sujeto con “Centro de Gravedad Anterior”. En otros trabajos (4, 5, 6, 7, 9, 10) se cita la presencia de pies planos y de caderas en rotación externa. En cambio, se aprecia una paradoja: en la población de este estudio hay predominio de retroversión pélvica y de disminución de curvas raquídeas; teóricamente, esto sería difícilmente compatible con la referencia de otros autores a la presencia de hiperlordosis lumbar. Hemos analizado esta deformidad en los sujetos del estudio, y 7 de ellos (el 41,17 %) poseen aumento de la lordosis lumbar; además, ninguno de estos casos tiene retroversión, lo que pone en duda el predominio de retroversión de pelvis que hemos observado. Indicar también que, de los 7 casos con hiperlordosis, 6 de ellos presentan rectificación del resto de las curvas raquídeas. En la morfología de la columna cervical se aprecia que, si bien la mayoría tiene una relativa rec-

tificación de la lordosis fisiológica, en 13 de los 17 sujetos (76,47 %) hay una flexión con anteriorización de la cabeza (para poder mantener la mirada al frente) .

El análisis DINAMICO en situación de deambulaci3n revela unos altos porcentajes de apoyo escafoideo, de desplazamiento activo de la extremidad inferior oscilante con predominio de rotaci3n externa y abducci3n, y de m1s tiempo de apoyo del miembro inferior derecho. Estos datos son propios de personas con Centro de Gravedad Posterior en cuanto a la din1mica de los miembros inferiores durante la marcha se refiere. Por otra parte, apreciamos que, tambi3n en la deambulaci3n, hay predominio de traslaci3n p3lvica (en lugar de rotaci3n), con inclinaciones laterales alternativas de tronco; esto es caracter3stico de la marcha en sujetos con Centro de Gravedad Anterior. En otras situaciones din1micas analizadas, como son el salto con ca3da en flexi3n de miembros inferiores y el descenso de escaleras, no se aprecia un significativo predominio de uno u otro centro de gravedad. En lo referente al equilibrio, la poblaci3n de este estudio no presenta problemas al respecto, tal y como sugiere alg3n autor (9), si bien la marcha de las personas Down suele ser m1s “bamboleante” y, tal vez, m1s inestable (aspecto influido tambi3n por la hipoton3a y la laxitud articular)

Como conclusi3n, el an1lisis de las caracter3sticas est1ticas y din1micas de las personas con S3ndrome de Down, seg3n los criterios de la Fisioterapia Anal3tica de R. Sohier, revela que:

- Las caracter3sticas estructurales y biomec1nicas apreciadas en este estudio no difieren de las aportadas por los autores consultados;
- Hay predominio de caracter3sticas propias de Centro de Gravedad Posterior al analizar los Miembros Inferiores de las personas Down: en bipedestaci3n y en la marcha;
- Se aprecia predominio de caracter3sticas de sujetos con Centro de Gravedad Anterior en el segmento Tronco-Pelvis: tanto en bipedestaci3n est1tica como durante la deambulaci3n.
- Se vislumbra, por tanto, una paradoja: las personas con s3ndrome de Down son:

- CENTRO DE GRAVEDAD ANTERIOR en el segmento Tronco-Pélvico.
- CENTRO DE GRAVEDAD POSTERIOR en Miembros Inferiores.
- Hay un desequilibrio biomecánico y postural localizado en el “eje Lumbo-Sacro-Pélvico”, lo cual, unido a otros factores como la inestabilidad y laxitud articulares, la hipotonía, el retardo mental, etc., podría influir en las especiales características del desarrollo neuromotor de las personas con síndrome de Down.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Sohier R, Haye M. 2 marches pour la machine humaine. La Louvière: Kiné-Sciences; 1989.
2. Sohier R. La dynamique du vivant; du raquis et des sacro-iliaques. La Louvière: Kiné-Sciences; 1995.
3. Gaspar EM., Lucha O, et el. Análisis de la postura en relación al centro de gravedad según el concepto de Raymond Sohier. *Fisioterapia* 1999; 21(1): 20-26.
4. Selikowitz, M. Síndrome de Down. Madrid: Instituto Nacional de Servicios Sociales; 1992.
5. Fundació Catalana Síndrome de Down. Síndrome de Down. Aspectos médicos y psicopedagógicos. Barcelona: Masson; 1996.
6. Ibañez Olías MA. Trisomía 21: Aspectos citogenéticos, clínicos y epidemiológicos. Madrid: Fundación Jiménez Díaz, Departamento de Genética; 1988.
7. Arraiz Pérez A. Deficiencia mental: niños con Síndrome de Down. En: Molina S, ed. Bases psicopedagógicas de la Educación Especial. Alcoy: Marfil; 1994. p.385-406.
8. Wisniewski KE, Kida E, Brown WT. Repercusión de las anomalías genéticas del Síndrome de Down sobre la estructura y función cerebral. En Rondal JA, et al, ed. Síndrome de down: perspectivas psicológica, psicobiológica y socio educacional. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales; 1997. p. 25-44.
9. Winders P. ¿Por qué la fisioterapia?. *Revista Síndrome de Down* 2000; 17(2), nº 65: 42-43.
10. Segovia Morán M, Benitez Lugo ML, et al. El niño con trisomía 21. Consideraciones acerca de su desarrollo psicomotor para una intervención temprana. *Cuestiones de Fisioterapia* 2002; 19: 1-25.
11. Martín Urrialde JA. Los reflejos tónico cervicales y el niño con síndrome de Down. *Fisioterapia* 1984; 20: 7-10.
12. Vega A.:La educación de los niños con síndrome de Down. Salamanca: Amaru; 2002.
13. Equipo de Atención Temprana de la Fundación Down. Atención temprana, modelo de intervención. *Social XXI* 2002 (Ed. Instituto Aragonés de Servicios Sociales); 4: 15-21.

**TABLA 1**  
**Morfología estática**

<i>Sujetos con centro de gravedad posterior</i>	<i>Sujetos con centro de gravedad anterior</i>
Pies planos.	Pies cavos.
Tobillos anchos.	Tobillos estrechos.
Músculo soleo muy desarrollado.	Músculo soleo disminuido.
Genu flexum.	Genu recurvatum.
Genu valgo.	Genu varo.
En cuádriceps: vastos externos desarrollados.	En cuádriceps: vastos internos desarrollados.
Caderas con predominio en rotación externa.	Caderas en actitud de rotación interna.
Pelvis ancha.	Pelvis estrecha.
Curvas raquídeas aumentadas.	Curvas raquídeas disminuidas.
Anteversión de pelvis.	Retroversión de pelvis.

**TABLA 2****Morfología en situación dinámica***Se considera situación dinámica a la marcha a velocidad normal*

<i>Sujetos con centro de gravedad anterior</i>	<i>Sujetos con centro de gravedad posterior</i>
Predominio del apoyo cuboideo en la fase de apoyo del paso.	Al apoyar el pie: predominio del apoyo escafoideo.
Traslación de pelvis (sin rotación de cintura pelviana).	Rotación de pelvis.
Miembro inferior con movimiento pendular en la fase oscilante del paso.	El miembro inferior oscila activamente (no pendular) al efectuar el paso.
Inclinación lateral de tronco (no hay rotación sinérgica de cintura escapular).	Concavidad lateral de tronco en lado de miembro inferior que avanza.
En la fase oscilante, la extremidad se mueve en rotación interna + adducción	En la fase oscilante, la extremidad se mueve en Rotación externa + abducción.
Se aplica más carga en miembro inferior izquierdo en el apoyo.	En el apoyo, se aplica más carga en miembro inferior derecho.
Al bajar escaleras: un miembro inferior apoya en rotación interna, mientras que el otro lo hace en rotación externa.	Bajando escaleras: ambos miembros inferiores apoyan en rotación externa.
En salto, cayendo agachado: caída se produce con ambos miembros inferiores en rotación interna + adducción.	En salto: caída en rotación externa + abducción.



**TABLA 3**  
**Resultados del Análisis ESTÁTICO**  
**según las características de sujetos C.G.A.**

**ANÁLISIS ESTÁTICO**

CENTRO DE GRAVEDAD ANTERIOR

<i>Características</i>	<i>Nº casos</i>	<i>Porcentaje</i>
Pie cavo		
Tobillos estrechos	2	11,76 %
Soleo disminuido	1	5,80 %
Genu recurvatum		
Genu varo		
Vasto interno desarrollado		
Cadera en rotación interna		
Pelvis estrecha		
Curvas raquis disminuidas	15	88,23 %
Retroversión pelvis	11	64,70 %

**TABLA 4**  
**Resultados del Análisis ESTÁTICO**  
**según las características de sujetos C.G.P.**

**ANÁLISIS ESTÁTICO**

CENTRO DE GRAVEDAD POSTERIOR

<i>Características</i>	<i>Nº casos</i>	<i>Porcentaje</i>
Pie plano	16	94,11 %
Tobillos anchos	12	70,58 %
Soleo desarrollado	13	76,47 %
Genu flexum	15	88,23 %
Genu valgo	6	35,29 %
Vasto externo desarrollado	17	100 %
Cadera en rotación externa	11	64,70 %
Pelvis ancha	13	76,47 %
Curvas raquis aumentadas		
Anteversión pelvis	5	29,41 %

**TABLA 5**  
**Resultados del Análisis DINAMICO**  
**según las características de sujetos C.G.A.**

**ANALISIS DINAMICO**

CENTRO DE GRAVEDAD ANTERIOR

<i>Características</i>	<i>Nº casos</i>	<i>Porcentaje</i>
Apoyo cuboideo	2	11,76 %
Traslación de pelvis	13	76,47 %
Miembro inferior pendular	1	5,8 %
Inclinación lateral de tronco	14	82,35 %
Fase oscilante en Rotación interna + Adducción	2	11,76 %
+ Carga en miembro inferior izquierdo	2	11,76 %
En escaleras: Rotación interna + Rotación externa	8	47,05 %
En salto: caída en Rotación interna + Adducción	6	35,29 %

**TABLA 6**  
**Resultados del Análisis DINAMICO**  
**según las características de sujetos C.G.P.**

**ANALISIS DINAMICO**

CENTRO DE GRAVEDAD POSTERIOR

<i>Características</i>	<i>Nº casos</i>	<i>Porcentaje</i>
Apoyo escafoideo	15	88,23 %
Rotación de pelvis	4	23,52 %
Miembro inferior activo	16	94,11 %
Concavidad lateral de tronco en lado de miembro inferior que avanza	2	11,76 %
Fase oscilante en Rotación externa + Abducción	15	88,23 %
+ Carga en miembro inferior derecho	14	82,35 %
En escaleras: ambos miembros inferiores en Rotación externa	8	47,05 %
En salto: caída en Rotación externa + Abducción	3	17,64 %

# **TERAPIA OCUPACIONAL EN ATENCIÓN TEMPRANA**

RAQUEL PÉREZ OLIETE\*  
OLGA SANTAMARÍA CALAVIA\*\*  
LAURA BERGES BORQUE\*\*\*

*\*Terapeuta Ocupacional y Psicomotricista*  
*\*\*Terapeuta Ocupacional y Maestra de Educación Especial*  
*\*\*\*Terapeuta Ocupacional y Profesora Asociada*  
*de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud.*  
*Universidad de Zaragoza*



## **RESUMEN**

Con este artículo pretendemos mostrar la importancia y la cabida de la terapia ocupacional dentro de los programas de Atención Temprana. Para ello primero explicamos en que consiste la A.T. y cuales son los profesionales que trabajan en ella, para después delimitar el rol de la TO dentro de un equipo interdisciplinar.

Proponemos un protocolo de actuación, en el cual abordamos el proceso que sigue un niño y su familia cuando es derivado a Terapia Ocupacional: desde la valoración (con su recogida de información, evaluación tanto del niño como del entorno y el plan de intervención), la intervención terapéutica (la atención al niño, a la familia, a la escuela y al entorno), la evaluación y el seguimiento, hasta el alta o derivación.

Para llevar a cabo todo esto proponemos algunos de los requisitos que debería tener una unidad de Terapia Ocupacional.

**Palabras clave:** Atención Temprana, equipo interdisciplinar, terapia ocupacional.





## INTRODUCCIÓN

Desde el momento en el que un bebe nace se produce un desarrollo y evolución de todos sus aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Así pues las primeras etapas de vida de un ser humano van a ser ciertamente importantes, ya que de ellas dependerá la adquisición de habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas y sociales. Debemos considerar que puede haber niños que presenten dificultades en estas etapas, por lo que su desarrollo no va ser igual que el de los otros niños.

La evolución de los niños con alteraciones en su desarrollo dependerá en gran medida de la fecha de la detección y del momento de inicio de la Atención Temprana. Cuanto menor sea el tiempo de privación de los estímulos mejor aprovechamiento habrá de la plasticidad cerebral y potencialmente menor será el retraso. En este proceso resulta crucial la implicación familiar, elemento indispensable para favorecer la interacción afectiva y emocional así como para la eficacia de los tratamientos.

Se entiende por Atención Temprana *el conjunto de intervenciones, dirigidas a la población infantil de 0-6 años, a la familia y al entorno, que tienen por objetivo dar respuesta lo más pronto posible a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos. Estas intervenciones, que deben considerar la globalidad del niño, han de ser planificadas por un equipo de profesionales de orientación interdisciplinar o transdisciplinar.*

El principal objetivo de la Atención Temprana es que ***los niños que presentan trastornos en su desarrollo o tienen riesgo de padecerlos, reciban, siguiendo un modelo que considere los aspectos bio-psico-sociales, todo aquello que desde la vertiente preventiva y asistencial pueda potenciar su capacidad de desarrollo y de bienestar, posibilitando de la forma más completa su integración en el medio familiar, escolar y social, así como su autonomía personal.***

En la definición de Atención temprana, se dicen que las “actividades son planificadas por un equipo multiprofesional con carácter global y orientación interdisciplinar o trasdisciplinar”.

Así pues los profesionales que pueden trabajar dentro del equipo de Atención Temprana pueden ser:

Médico rehabilitador, Neuropediatra, Psicólogos, Logopedas, Fisioterapeutas, Terapeutas ocupacionales, Psicomotricistas, Trabajador Social, Maestros, etc.

El objetivo común de todos estos profesionales es *dar respuesta cada uno desde su campo, lo más pronto posible, a las necesidades transitorias o permanentes que presentan los niños con trastornos en su desarrollo o que tienen el riesgo de padecerlos.*

### **PAPEL DE LA TERAPIA OCUPACIONAL EN ATENCIÓN TEMPRANA**

La Terapia Ocupacional en atención temprana es una profesión de la salud y la rehabilitación, que atiende a niños de edades comprendidas entre los 0 y 6 años, que tienen dificultades en el desarrollo físico, emocional y social, y quienes debido a estas condiciones necesitan asistencia especial en el aprendizaje de las habilidades necesarias para llevar una vida independiente, satisfactoria y productiva. (Asociación Americana de Terapia Ocupacional).

La intervención de T.O. en atención temprana (A.T.) se centra en las áreas de desempeño ocupacional, de autocuidado (donde incluimos las actividades del vestido, higiene, arreglo personal, alimentación...), productividad (donde se incluyen las actividades escolares...) y tiempo libre y ocio. No debemos olvidar que estas tres áreas de desempeño se ven influenciadas por la cultura y el medio que rodea al niño.

El objetivo del Terapeuta Ocupacional se dirige a detectar y posteriormente abordar, los déficits en los componentes motrices, perceptivo-sensoriales, cognitivos, psicológicos y sociales que puedan afectar, de una manera u otra el desempeño del individuo en cualquiera de estas áreas.

Nuestra intervención más específicamente se va a concretar en:

- Conseguir un correcto control postural, para favorecer una adecuada realización de las actividades del niño.

- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas motoras, perceptivo-cognitivas y socio-afectivas del niño a través del juego para lograr un desarrollo armonioso y equilibrado.
- Potenciar, en lo posible la autonomía e independencia de los niños en la realización de las tareas de la vida diaria.
- Realizar adaptaciones en el aseo, vestido, alimentación, deambulación, juego y material escolar que favorezca la integración del niño en el entorno que le rodea, de manera que pueda vivenciar sus acciones y sentirse autor de las mismas.
- Asesoramiento a la familia y al entorno, sobre el manejo ante determinadas circunstancias y de las ayudas técnicas y adaptaciones necesarias, eliminando o minimizando las barreras existentes que dificultan o imposibilitan la autonomía del niño en su hogar.

La Terapia ocupacional trabaja dentro de un enfoque holístico donde entiende al niño, como un ser en interacción constante con su medio. De esta manera con una concepción global, multidimensional y ecológica de la persona la T.O. cobra verdadero sentido en la A.T., como un tipo de apoyo dentro de la red existente que pretende garantizar la obtención de los niveles máximos de calidad de vida y de bienestar.

## **PROTOCOLO DE ACTUACIÓN TO EN AT:**

### **Valoración inicial:**

El proceso de valoración inicial supone un estudio global y en profundidad del desarrollo del niño, de su historia individual y familiar y de su entorno. Para realizar de una forma adecuada y completa la valoración se necesitará la colaboración de los profesionales de las diferentes disciplinas que componen el equipo, así como la colaboración y coordinación de las instituciones que hayan derivado el caso, o bien de aquellas que participen en exploraciones o exámenes complementarios.

En la valoración inicial podemos distinguir estos cuatro momentos: la recogida de información, la evaluación del niño y su entorno, la elaboración de un plan de intervención y la intervención terapéutica.

### *1. Recogida de información*

Nuestra labor como terapeutas ocupacionales va a comenzar con una recogida de información exhaustiva, ya que este aspecto va a permitir completar los aspectos diagnósticos y elaborar un plan de intervención adecuado. La información que nosotros obtengamos la completaremos con la recogida por otros profesionales.

En la mayoría de los casos, la primera información sobre el niño nos va a venir de la mano de la familia y constituye el momento de acogida. Como terapeutas ocupacionales, a través de una actitud de escucha, vamos a ir recogiendo su punto de vista en relación a la situación de su hijo, la evolución del niño hasta ese momento, si ha recibido algún tratamiento, los intereses del niño, sus dificultades, las características más significativas las preocupaciones, los recuerdos, los proyectos, las expectativas, así como los antecedentes familiares y personales del niño. La entrevista de acogida, además de ser una herramienta de trabajo muy importante para llevar a cabo la valoración inicial, establece las primeras directrices del diseño de la intervención.

Una vez que tenemos la información de la entrevista de acogida, llevaremos a cabo una recogida de forma sistemática de aquellos datos que la familia no ha aportado espontáneamente, pero que son necesarios para una adecuada comprensión del desarrollo del niño y de su momento evolutivo, así como de las posibles causas de alteración en el proceso.

Finalmente, recogeremos todos los datos en informes escritos, que sirvan para poder ser puestos en común con el resto del equipo. Para terminar este primer contacto los datos se organizarán en una historia común, de forma que cuando un profesional deba tomar contacto con la familia conozca los datos aportados previamente y evite solicitar de forma innecesaria la información que ya ha sido facilitada.

### *2. Evaluación del niño y de su entorno*

El siguiente paso de nuestra intervención, va a ser la evaluación para la cual dispondremos de varios instrumentos de evaluación relacionados estrechamente con la terapia ocupacional. La evaluación es el proceso planificado de obtener, interpretar y documentar el estado fun-

cional del individuo. El propósito de la evaluación es identificar las habilidades y limitaciones del individuo, incluyendo los déficits, retraso o comportamientos mal adaptativos que se pueden abordar en la intervención de TO.

- Las primeras sesiones de terapia ocupacional van a ser principalmente de observación de la conducta espontánea y reactiva del niño ante determinadas situaciones y estímulos presentados. También observaremos la relación con los propios padres y con el terapeuta.
- Realizaremos una valoración de los aspectos físicos, neurológicos, cognitivos, sociales y funcionales del niño.
- Pruebas estandarizadas como: Escala de desarrollo psicomotor de la primera infancia (BLR: Brunet-Lézine Revisado), Escalas McCarthy, Denver Developmental Screening Test II (DDST-II), Tests de dominancia lateral / Alber J. Harris, Escala de Evaluación de psicomotricidad en preescolar (EPP), Inventario de desarrollo Battelle, Test Haiseia- Llevant y Batería psicomotriz de Da Fonseca.
- Observación en el domicilio. Observación tanto de las posibles barreras arquitectónicas, como de las conductas y necesidades que presentan el niño, los padres y hermanos en su hogar.
- Exámenes complementarios, consultas especializadas.

La aplicación de estas técnicas nos aportará la información correspondiente al funcionamiento general y específico del niño, tanto a nivel físico, como mental o emocional. Esta información reflejará no sólo las posibles limitaciones y déficits presentados por el niño, sino también el conjunto de sus capacidades y posibilidades.

### *3. Plan de intervención*

Todos los datos que hayamos recogido en el anterior proceso, los pondremos en común con el resto del equipo, con el fin de establecer de forma conjunta y teniendo en cuenta todos los factores bio-psicosociales, los diagnósticos o hipótesis diagnósticas, en los 3 niveles, funcional, sindrómico y etiológico. A partir de este momento cada profesional elaborará su plan de intervención de acuerdo a sus modelos profesionales

pero teniendo en cuenta los objetivos comunes y las líneas de actuación que se haya marcado el equipo.

El trabajo del Terapeuta Ocupacional en atención temprana, va a diseñarse en relación a marcos y modelos de actuación teniendo en cuenta las características personales del niño que va recibir el tratamiento, estos van a ser: Marco de Referencia (MAR) biomecánico, MAR de neurodesarrollo, MAR cognitivo-perceptivo, MAR conductual, MAR analista, MAR humanístico, modelo de integración sensorial, modelo psicomotriz, MOHO aplicado a pediatría, modelo canadiense de TO, modelos de intervención ocupacional a través del juego de Knox y Takata, etc...

Como terapeutas ocupacionales nos centraremos en las áreas de actuación ocupacional (Actividades de la vida diaria: básicas e instrumentales, productividad: formación, juego y ocio / Tiempo Libre). Trabajando los componentes de la función ocupacional (físico, cognitivos y sociales-psicológicos) y las condiciones ambientales que intervienen en cada área ocupacional y que estén afectados.

Es importante identificar las fortalezas y los recursos de niño así como se tendrán en cuenta también las necesidades del niño y de la familia. Es importante establecer prioridades de actuación, posibles pronósticos a corto, medio y largo plazo. Se concretarán, jerarquizarán y temporalizarán los objetivos de la intervención terapéutica.

Una vez que hemos diseñado el plan de intervención que vamos a llevar a cabo desde TO, es conveniente tener una entrevista de devolución, en la que se le ofrecerá a los padres la información diagnóstica elaborada por el equipo. El objetivo principal de la entrevista será ofrecer a los padres, utilizando un lenguaje adecuado y comprensible para ellos, toda la información que les sirva para comprender la situación presente de su hijo, las posibles perspectivas de futuro y los medios terapéuticos que podemos proporcionarles desde el centro tanto a ellos como a su hijo, brindándoles nuestro apoyo y acompañamiento. Se propondrá y establecerá de forma conjunta el plan de actuación y se determinará la función o funciones que los padres pueden asumir en el mismo. Se considerará el pronóstico probable y la posibilidad de recurrencia del trastorno.

### **Intervención terapéutica**

El propio proceso de intervención recoge todas las actividades dirigidas hacia el niño y su entorno con el objetivo de mejorar las áreas ocupacionales afectadas. Los ámbitos de actuación y la modalidad de intervención se establecerán en función de la edad, características y necesidades del niño, del tipo y grado de trastorno, de la familia, del propio equipo y de la posible colaboración con otros recursos de la comunidad.

La intervención se planificará y programará de forma global e individual, planteando pautas específicas adaptadas a las características de cada niño y cada familia en cada una de las áreas del desarrollo.

La intervención terapéutica, desde TO en atención temprana va dirigida al niño, a la familia, a la escuela infantil cuando el niño asiste a ella y al entorno social e institucional en general.

#### *a) Atención al niño:*

Cada niño, tendrá un *programa de atención global e individualizado*, que recogerá las aportaciones de los diversos profesionales del Servicio.

La actuación del TO hacia el niño se va a estructurar en sesiones. El número de sesiones y el tiempo de duración de cada una de ellas dependerá de las necesidades del niño. En algunos casos, en función de su edad y características el tratamiento se podrá realizar en grupos reducidos, tres o cuatro niños como máximo, intentando que el grupo sea lo más afín, lo que no implica homogeneidad, es decir que deben ser grupos de apoyo, complementarios, en los que se apoyen a crecer mutuamente.

El TO debe crear un clima de seguridad, confianza, dinamismo, juego y experimentación con libertad de acción y de expresión, para ello es necesario marcar normas básicas de comportamiento en la sala que siempre deben cumplirse: No hacerse daño a uno mismo, no hacer daño a los demás y no romper el material intencionadamente. Así mismo el TO debe presentar una aptitud de respeto a la propia creatividad del niño porque es la expresión de su motivación y de sus propias necesidades.

La sesión estará dividida en tres tiempos, los cuales se marcarán al niño a través de canciones. Así pues están:

- Ritual de entrada: El cual supone la separación de los padres, el recibimiento por parte del terapeuta, AVD vestido (nos quitamos los zapatos, jersey ponemos calcetines...). Recordatorio de normas, y de la sesión anterior. Se dejará un pequeño espacio de tiempo al niño para que pueda verbalizar intereses, preocupaciones...
- Realización de actividades terapéuticas: Siempre teniendo en cuenta los intereses del niño, la motivación del pequeño es primordial. El TO será flexible a las propuestas del niño adaptándolas a los objetivos terapéuticos planteados, ya que a través de la vivencia y la experimentación se afianza el aprendizaje. Si las actividades propuestas no se ajustan a nuestros objetivos el TO deberá de llegar a un acuerdo con el niño. Las actividades, siempre que se puedan, van a ser significativas, para ello se utilizarán personajes de dibujos animados, canciones infantiles, cuentos, historias inventadas que describan a niños como a ellos.... Las actividades se terminarán o bien cumpliendo algo pactado, o bien con una representación de lo vivido durante la sesión, con plastilina, dibujos, construcciones...
- Ritual de salida: El niño recogerá el material que ha usado. Se trabajarán las AVD vestido (quitar calcetines, poner zapatos, abrigo...). La sesión termina con una canción de despedida, de la sala, del TO y se produce la recogida por parte de los padres.

Las herramientas terapéuticas utilizadas con los niños van a ser el binomio psicomotricidad – juego.

En cuanto a la psicomotricidad, la vamos a entender como una globalidad en la que confluyen aspectos motrices, cognitivos y socioafectivos. Cuya finalidad es el desarrollo de las competencias motrices, cognitivas y socioafectivas que se ponen de manifiesto a partir del juego y del movimiento.

Con respecto al juego en TO diremos que, la utilización del juego como método de tratamiento se ha descrito dentro de los marcos de referencia del comportamiento ocupacional e integración sensorial. En el comportamiento ocupacional Reilly estudió el juego sistemáticamente y



luego los efectos del tratamiento lúdico en el desarrollo del comportamiento competente del niño. Reilly describió el juego como la ocupación del niño y expresó el comportamiento ocupacional como el conjunto del juego y el trabajo del niño. Definió el juego como un sistema multidimensional para la adaptación del ambiente y pensó que el impulso exploratorio de la curiosidad subyace al comportamiento lúdico. Este impulso tiene tres estadios jerárquicos: la exploración, la competencia y el logro. Utilizando el marco de referencia del comportamiento ocupacional, una meta del comportamiento debería ser el desarrollo del comportamiento lúdico y el desarrollo de aquellos elementos de diversión que dirigen la interacción competente con el mundo a través del juego.

El juego se valora también como medio a través del cual se desarrolla la integración sensorial (Ayres). Las experiencias lúdicas satisfactorias dependen de respuestas adaptadas adecuadas a las demandas ambientales que a su vez dependen de una adecuada integración sensorial. En terapia, el terapeuta dispone y manipula el ambiente de modo que el niño puede elegir entre actividades que potencialmente suponen un desafío que es “el más apropiado”. Durante el tratamiento, el terapeuta constantemente adapta el ambiente, al niño o a la actividad para conseguir una adaptación satisfactoria.

El juego es un poderoso instrumento para el tratamiento. Para muchos individuos, el más importante subproducto de TO puede ser mejorar la habilidad para jugar. Si se planifica y lleva a cabo cuidadosamente, la terapia que utiliza los principios de la Integración Sensorial, puede ser muy útil para facilitar el desarrollo del juego. Del mismo modo, el juego, como parte de un buen plan terapéutico, puede originar una mejoría de la integración sensorial.

Para que el juego se utilice con éxito en el tratamiento, el niño deberá sentirse responsable de elegir o dirigir el juego. Ésto es particularmente importante cuando la meta es incrementar la competencia en el desarrollo del juego. Sin olvidar que el juego es una actividad placentera, espontánea y sin finalidad (para el niño), opuesta a la función de lo real y cuyo máximo exponente es el carácter de ficción, el “hacer como sí”.

*b) Atención a la familia:*

Como TO debemos de tener en cuenta que, generalmente, no solo nos llegan niños con problemas o con futuros problemas, sino también, con mucha frecuencia, una familia con cierta inestabilidad emocional, que requiere en la mayoría de las ocasiones una atención especial. Así pues, una de las principales tareas que nos plantearemos, será conocer las características de la familia (padres, hermanos y familia extensa) y plantearse qué tipo de intervención o intervenciones pueden ser las más eficaces para dar una respuesta coherente.

Desde nuestro trabajo como TO deberemos tener en cuenta que los padres y en algunos casos los hermanos, deben de ser uno continuadores de nuestro entrenamiento en el aprendizaje de las **actividades ocupacionales**:

- En cuanto a las *AVDs Básicas e Instrumentales*, los padres deben conocer cuales son las posibilidades de sus hijos y permitirles lograr la mayor independencia posible.
- En relación a la *Productividad*, pediremos la colaboración de los padres en cuanto a juegos y el trabajo escolar.
- Y centrándonos en el *Ocio- Tiempo libre*, los padres van a ser los máximos responsables de cómo de desarrolle.

En otros aspectos de desempeño ocupacional, en los que deberemos contar con la colaboración de los padres son las adaptaciones y ayudas técnicas, corrección y control postural y eliminación de barreras.

*c) Atención a la escuela:*

El TO mantendrá una estrecha relación con el centro escolar de los niños, ya que es aquí donde desarrollan una de sus áreas de desempeño ocupacional.

Así pues, en colaboración con el equipo escolar y los educadores se podrán fijar espacios en los que se revisen o se discutan los objetivos pedagógicos, las estrategias de aprendizaje, y la utilización de recursos materiales o personales para poder cumplir los objetivos prefijados.

Los TO colaboremos en la elaboración de los programas individuales de trabajo y su posterior seguimiento, para lograr un enfoque multidisciplinar beneficioso, para conseguir el desarrollo normalizado del niño, asesorando a los profesionales del colegio sobre el manejo en sus cuidados básicos, y en la continuidad de su trabajo para conseguir la mayor autonomía en las AVDs.

Facilitaremos documentación e información sobre ayudas técnicas y su gestión con las casas distribuidoras y con el C.E.A.P.A.T, aportando indicaciones para que la accesibilidad del centro se ajuste a las características del niño y realizando las adaptaciones necesarias para la movilidad y el manejo del niño en :

- *Aula:* mobiliario, material de trabajo, dando indicaciones de actividades y de posicionamiento.
- *Comedor:* mobiliario, vajilla, programas de autoalimentación.
- *Resto del centro:* aseos, patios, pasillos.

#### *d) Intervención en el entorno:*

La intervención, teniendo como objetivo la superación de barreras físicas y sociales, se debe realizar teniendo en cuenta el entorno natural de cada niño y familia, para obtener así su integración en el medio social donde se desenvuelve.

Así pues, desde Terapia Ocupacional se diseñan estrategias para la adaptación del entorno a las necesidades de los niños, y de sus familias.

### **Evaluación y seguimiento**

Entendemos por evaluación el proceso integral a partir del cual se valoran los cambios producidos en el desarrollo del niño y en su entorno, la eficacia de los métodos utilizados. Su finalidad es verificar la adecuación y efectividad de los programas de actuación en relación a los objetivos planificados.

La evaluación debe incidir sobre todos los aspectos de la intervención y en ella pueden considerarse dos tiempos:

Evaluación continuada que permitirá ir ajustando el programa a las necesidades e introducir las modificaciones pertinentes.

Evaluación final que determina si se han cumplido los objetivos marcados en el inicio de la intervención y que servirá también para concretar si ésta se considera finalizada o si se tiene que realizar una derivación.

### **Alta o derivación:**

El periodo de atención de un niño en un servicio de terapia ocupacional finaliza cuando se considera que por su positiva evolución no precisa más de este servicio o en el momento en que por razones de competencias, debe continuarse su atención por otro dispositivo asistencial. En ambos casos, la familia recibirá información oral y un informe escrito que sintetice la evolución del niño y la situación actual así como las necesidades que se consideren precisas.

## **REQUISITOS DE LA UNIDAD DE TO**

Las necesidades físicas y ambientales de la unidad de TO son:

- Una sala de unos 30 m<sup>2</sup> con luz natural, suelo cálido y antideslizante, espejo grande, colchonetas, pizarra.
- Mobiliario infantil: sillas y mesas infantiles (con posible adaptación a sillas de ruedas). Plano inclinado, sillas ergonómicas.
- Ordenador y cadena musical (con posibles adaptaciones).
- Material psicomotriz: Espalderas, banco suizo, pelotas, rulos, picas, ladrillos, telas, módulos sensoriomotrices,...
- Material de estimulación sensorial, columpio, tobogán, piscina de pelotas, esencias, placas táctiles, y surtido de texturas, instrumentos musicales, linternas...
- Otros materiales como: encajables, cubos para meter y sacar, puzzles, rompecabezas, juegos de fichas, juegos de construcción, mecanos, plastilinas, pinturas (de dedos, lápices de colores, rotuladores...), arcilla, pasta de modelar, globos, dibujos para colorear, muñecos...

La sala de TO tendrá unos espacios fijos (para los rituales de entrada y salida, así como todos los materiales que por su tamaño no se puedan mover: piscina, tobogán...), el resto estará a disposición de las necesidades del tratamiento, del niño y del TO.

## **CONCLUSIONES**

La evolución de los niños con alteraciones en su desarrollo dependerá en gran medida de la fecha de la detección y del momento de inicio del tratamiento. Cuanto menor sea el tiempo de privación de los estímulos mejor aprovechamiento habrá de la plasticidad cerebral y potencialmente menor será el retraso. Además, es importante que la intervención se realice lo más precoz posible, ya que los primeros años del desarrollo infantil se caracterizan por la progresión, adquisición de funciones tan importantes como en control postural, la autonomía en los desplazamientos, la comunicación, en lenguaje verbal y la interacción social.

El papel del Terapeuta Ocupacional es fundamental para la atención temprana, ya que se dirige a detectar y posteriormente abordar, los déficits en los componentes motrices, perceptivo-sensoriales, cognitivos, psicológicos y sociales que puedan afectar, de una manera u otra el desempeño del individuo en cualquiera de estas áreas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ayres, A.J. (1998): *La integración Sensorial y el niño*. Ed. Trillas. Mexico.
2. Beaudry, I. (2003): *Problemas de aprendizaje en la infancia. La descoordinación motriz, la hiperactividad y las dificultades académicas desde el enfoque de la teoría de la integración sensorial*. Ed. Nobel. Oviedo.
3. Berrueto, P. P. (1999): *La pelota en el desarrollo psicomotor*. CEDE. Madrid.
4. Berrueto, P. P., Garcia, J.A. (2000): *Psicomotricidad y Educación Infantil*. CEDE. Madrid
5. Collado, S., Pérez, C., Carrillo, J.Mª. (2004): *Motricidad, Fundamentos y aplicaciones*. Dykinson. Madrid.
6. Gómez, J. (1997): *Fundamentos metodológicos de la Terapia Ocupacional*. Mira editores. Huesca.
7. Gómez, J. (1997): *Rehabilitación psicomotriz en los trastornos del aprendizaje*. Mira editores. Huesca.
8. Gómez, J. (1999): *Rehabilitación psicomotriz en la atención precoz del niño*. Mira editores. Huesca.
9. Gómez, J. (2000): *Habilidades y destrezas en Terapia Ocupacional*. Mira editores. Huesca.
10. Hopkins, H., Smith, H. (2001): *Willard / Spackman Terapia Ocupacional*. Octava edición. Panamericana. Madrid.
11. Lapierre, A., Aucouturier, B. (1980): *El cuerpo y el inconsciente en Educación y Terapia*. Ed. Científico-médica. Barcelona.
12. Lapierre, A., Aucouturier, B. (1985): *Simbología del movimiento, Psicomotricidad y educación*. Ed. Científico-médica. Madrid.
13. Lázaro, A. (2000): *Nuevas experiencias en educación psicomotriz*. Mira editores. Huesca.
14. Le Métayer, M. (2004): *Reeducación Cerebromotriz del niño pequeño, Educación terapéutica*. Masson. Aspace Navarra.
15. Levitt, S. (2002): *Tratamiento de la parálisis cerebral y del retraso motor*. 3ª. Edición. Ed. Panamericana. Madrid.
16. Llorca, M., Ramos, V. (2002): *La práctica Psicomotriz: una propuesta educativa mediante el cuerpo y el movimiento*. Ed. Aljibe. Málaga.

17. Llorca, M., Sánchez, J. (2003).: *Psicomotricidad y necesidades educativas especiales*. Ed. Aljibe. Málaga.
18. Tomàs, J. (2005).: *Psicomotricidad y reeducación*. Laertes. Barcelona.
19. Wilson, E. B. (2002).: *Occupational Therapy for children with special needs*. Whurr Publishers. London.

#### **WEB DE INTERES**

<http://www.astait.org/index.html>  
<http://www.terapia-ocupacional.com/index.shtml>  
<http://www.rediris.es/list/info/paidos-at.es.html>  
<http://www.abledata.com/>  
<http://www.ortoportal.com/>  
<http://www.roho.com/>  
<http://www.tandem.net/web/prod.htm>  
<http://www.sunrisemedical.com/index.jsp>  
<http://www.rompa.com/cgi-bin/Rompa.storefront>  
<http://www.ortoayudas.com/index2.htm>  
[http://www.levo.ch/2\\_Englisch/Produkt\\_E/Product-E.htm](http://www.levo.ch/2_Englisch/Produkt_E/Product-E.htm)  
<http://www.guidosimplex.it/English/vetrina.asp#>  
<http://www.thuasne.fr/>  
<http://www.cecapiroin.com/productos/productos.htm>  
<http://www.ortoweb.com/web/vista/index.php>  
<http://www.catalogo-ceapat.org/>  
[http://www.uatpat.org/resources/parent\\_sheets/S\\_toys.pdf](http://www.uatpat.org/resources/parent_sheets/S_toys.pdf)  
<http://www.adaptivation.com/homepage.htm>  
<http://www.flaghouse.com/>  
<http://www.ablenetinc.com/>  
<http://www.prentromint.com/>  
<http://www.zygo-usa.com/>  
<http://www.tfhusa.com/>  
<http://www.sinetwork.org/>  
[http://www.handycat.com/multisens\\_sp.html](http://www.handycat.com/multisens_sp.html)





# **NUEVAS TECNOLOGÍAS Y TERAPIA OCUPACIONAL**

RAFAEL SÁNCHEZ ARIZCUREN\*

RAQUEL CASTÁN GASQUET\*\*

*\*Profesor asociado de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud.*

*Terapeuta ocupacional de ASPACE-ARAGÓN*

*\*\*Terapeuta ocupacional de ASPANOA.*



## **RESUMEN**

Las nuevas tecnologías se han convertido en un soporte necesario para que muchas personas con discapacidad puedan desempeñarse con autonomía. Desde terapia ocupacional usamos dispositivos tecnológicos de apoyo como un instrumento de rehabilitación y de refuerzo y aprendizaje de habilidades y capacidades; y como equiparador de oportunidades que facilita la participación de las personas. Para que las nuevas tecnologías contribuyan realmente a la autonomía y desempeño satisfactorio, debemos estudiar las necesidades de la persona; las características del dispositivo más adecuado; la tarea para la que se necesita; y el ambiente en el que se va a realizar. Sólo de esta forma conseguimos que las nuevas tecnologías apoyen el desempeño de una manera eficaz.

**Palabras clave:** Dispositivo tecnológico de apoyo, interfaces, equiparador de oportunidades.



## INTRODUCCIÓN

La tecnología forma, cada vez más, parte de nuestras vidas. Es evidente que las nuevas tecnologías, con el ordenador a la cabeza, se están convirtiendo en un instrumento cotidiano que a veces sin saberlo, nos facilitan múltiples tareas.

En ocasiones sentimos que el ordenador supone una barrera para nosotros, haciendo que perdamos frente a él nuestro valioso tiempo. Pero debemos tener en cuenta que puede ser un gran aliado para nuestros propósitos tanto personales, como profesionales (que son los que aquí nos interesan). El ordenador y las nuevas tecnologías son, sin ningún tipo de duda, una ayuda que nos permite ganar tiempo, ahorrar energía, ser más eficaces y eficientes, acceder a información, comunicarnos, desplazarnos, controlar nuestro entorno... La primera barrera que debemos superar es nuestra propia actitud frente a esta herramienta. No siempre es fácil manejar las nuevas tecnologías, pero tampoco hay personas incompatibles con ellas. Todos necesitamos un periodo de adaptación para su manejo. Que este tiempo sea mayor o menor, no supone que no valgamos y que debamos abandonar. Por otra parte, hay personas para las que el mero contacto con las nuevas tecnologías ya supone un aliciente que les motiva y les proporciona mayor disposición hacia la actividad.

No debemos olvidar que el mundo de la tecnología está en permanente evolución. La velocidad con la que aparecen innovaciones que superan a las anteriores nos obliga a mantenernos al día. Este hecho, que en ocasiones se percibe como un problema, también supone que cada vez la tecnología es más accesible para todos ("diseño para todos") ya que se crean interfaces que permiten a determinadas personas la interacción; así como la aparición de nuevos programas más completos y útiles. El hecho de que determinadas tecnologías se empleen con un gran número de usuarios hace que los costes de elaboración de las mismas disminuyan y eso se refleja en el precio final, favoreciendo que todos tengamos acceso a ellas independientemente de nuestro poder adquisitivo.

Desde el enfoque de la terapia ocupacional consideramos el empleo de nuevas tecnologías como ayudas técnicas que favorecen el desempeño autónomo de las personas con discapacidad. En este sentido podemos

definir un dispositivo tecnológico de apoyo como: "cualquier elemento, pieza de equipo o sistema de productos, sea adquirido en comercio o fabricado, modificado o hecho a medida, que se usa para aumentar, mantener o mejorar las capacidades funcionales de los individuos discapacitados". El objetivo de los dispositivos tecnológicos de apoyo es evidente, pero nos gustaría hacer hincapié en la primera parte de la definición. Cuando hablamos del empleo de nuevas tecnologías no sólo nos referimos al ordenador como tal, o a dispositivos de alta tecnología; sino que también hablamos de dispositivos de baja tecnología. Con este concepto nos referimos a dispositivos cotidianos de fácil elaboración y manejo que pueden incluso ser modificados (adaptados) de forma sencilla por el usuario, o alguien de su entorno, para adaptarlo a sus características. Así podemos hablar de pulsadores, temporizadores, mandos a distancia y otros dispositivos que pueden proporcionar tanta o más autonomía que un ordenador, o cuando menos, favorecer el desempeño.

El empleo de dispositivos tecnológicos nos puede servir para mejorar las habilidades y capacidades personales y como equiparador de oportunidades, permitiendo el desempeño autónomo en actividades de todo tipo.

### **USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA MEJORAR LAS HABILIDADES Y CAPACIDADES PERSONALES**

Uno de los usos del ordenador y las nuevas tecnologías en terapia ocupacional es su función como herramienta de trabajo para rehabilitación, aprendizaje y mantenimiento de capacidades y habilidades. La incorporación de nuevas tecnologías a nuestro campo de intervención se realiza cuando valoramos que un usuario puede beneficiarse de este trabajo, atendiendo a tres posibles factores: la motivación de la persona hacia un dispositivo o actividad; el hecho de que el uso de las nuevas tecnologías suponga una única forma de desempeño autónomo (como es el caso de personas con gran afectación motora); y la existencia de habilidades funcionales suficientes para el entendimiento y manejo de las herramientas.

El ordenador se ha convertido en la herramienta imprescindible del siglo XXI; y como tal se ha convertido también en un instrumento de trabajo para la adquisición y refuerzo de habilidades mucho más estimulante que los métodos tradicionales. Nos situamos ante todo un mundo de posibilidades para las personas con discapacidad: ofrece más posibilidades de interacción, más variedad de estímulos visuales, sonoros...nos permite la posibilidad de uso de materiales adaptados que responden a las necesidades e intereses de las personas; podemos añadir elementos de refuerzo (imágenes, vídeos, elementos significativos). El hecho de que haya más interacción, elementos motivantes y atractivos, la posibilidad de adaptar los programas a las características personales...hace que aumente el desempeño competente y eficaz. Además obtenemos mayor motivación y mejores resultados de intervención que con los métodos convencionales y conseguimos mayores logros de competencia y satisfacción personal. Así pues el ordenador y las nuevas tecnologías permiten, a muchas personas con gran afectación motora, ser eficaces en la interacción con el mundo que les rodea de manera autónoma. Pudiendo experimentar, realizar acciones y obtener resultados sin la intervención directa del terapeuta ocupacional; lo que nos facilita el estudio de sus capacidades y sus logros con mayor objetividad. Además, las destrezas motoras y psicomotoras necesarias para el manejo del ordenador son mínimas: mucho menores que para otras actividades; lo que hace que para muchas personas, el ordenador y los dispositivos tecnológicos de apoyo supongan la única forma de autonomía. Dependiendo de las habilidades físicas cognitivas y funcionales podemos usar unos programas u otros, o realizar unas actividades u otras de mayor o menor complejidad (desde accionar un interruptor para poner en marcha un aparato eléctrico; hasta manejar un procesador de textos).

El terapeuta ocupacional analiza la forma más eficaz de usar un programa para el trabajo de habilidades y destrezas; y para el beneficio personal de un usuario concreto. Estudiando todos los componentes implicados en la realización de la misma y los procesos necesarios para la actividad (cognitivos, motores, de procesamiento y comunicación). Existen en el mercado programas específicos para el manejo de habilidades y destrezas concretas o bien, dirigidos a personas con deficiencia visual,

problemas de comunicación o discapacidad motora. Otro grupo está constituido por programas más globales con los que podemos trabajar un amplio abanico de habilidades y que además nos permiten hacer adaptaciones personalizadas para cada usuario; algunos de ellos incluso están diseñados con la posibilidad de crear nuevas actividades. Por otra parte se pueden usar los programas convencionales para diseñar un plan de trabajo personalizado.

### **NUEVAS TECNOLOGÍAS COMO MEDIO EQUIPARADOR DE OPORTUNIDADES**

Las nuevas tecnologías son un medio equiparador de oportunidades, ya que facilitan la participación de las personas con discapacidad en todos los niveles de la vida social, cultural y económica. Permiten la interacción de estas personas con el entorno y con sus semejantes, convirtiéndose para muchos en una necesidad imperante para facilitar el intercambio con el medio que les rodea. Ofrecen posibilidades reales de acción a personas para las que es muy complicado ejercer algún tipo de influencia.

Los avances tecnológicos facilitan la integración social y contribuyen a una mayor autonomía de las personas con discapacidad. A todos, cualquiera que sea nuestra circunstancia nos pueden simplificar tareas que veníamos haciendo y ofrecer nuevas posibilidades que hasta ahora desconocíamos. Además de ello, para las personas con discapacidad pueden y deben ser una importante contribución a su autonomía y relación en las diferentes esferas de la vida, proporcionando independencia y mayores facilidades. Desde la perspectiva de terapia ocupacional nos centramos y destacamos las siguientes áreas ocupacionales y actividades que se ven favorecidas por el uso de dispositivos tecnológicos de apoyo:

- Actividades de la vida diaria (básicas e instrumentales): movilidad funcional y movilidad en el entorno (los auxiliares de movilidad como la silla de ruedas eléctrica permiten el movimiento de un lugar a otro y el transporte de objetos). Uso de sistemas de comunicación convencionales o alternativos: facilitando la comprensión y expresión para aquellos que presentan dificultades en la misma. Manejo de



temas financieros y realizar compras por Internet. Control ambiental (posibilidad de controlar y manipular diferentes dispositivos domésticos). La domótica permite controlar de forma sencilla determinados dispositivos de uso cotidiano: conectar/desconectar un aparato eléctrico, subir/bajar persianas, abrir/cerrar puertas, accionar luces, radio, comunicarse por teléfono...

- Educación : participación en la educación formal y no formal; normalizada o especial. Para los alumnos con necesidades especiales existen posibilidades tecnológicas que posibilitan y aumentan sus interacciones y su aprendizaje.
- Trabajo o actividad productiva: en el mercado de trabajo ordinario o en el protegido. El uso del ordenador incide en la calidad de vida, principalmente facilitando la integración laboral (con la posibilidad de teletrabajo, por ejemplo)
- Juego: el juego y los juguetes se pueden adaptar con la ayuda de dispositivos tecnológicos que permiten la interacción, estimulan las capacidades y proporcionan disfrute a los niños con limitaciones o discapacidad.
- Tiempo libre. El mejor ejemplo de desempeño y disfrute del tiempo libre es Internet: es un espacio tecnológico que ofrece la posibilidad de intercambio de información, búsqueda, conocimiento, relaciones sociales...que brinda una gran oportunidad de recreación a las personas con discapacidad.
- Participación social. Gracias a los avances en movilidad y comunicación, las personas pueden desempeñar de forma activa sus distintos roles en la comunidad, familia y amigos

## **EVALUACIÓN**

El terapeuta ocupacional “ayuda a la selección, adquisición o uso de tecnología de asistencia”; analizando los factores que afectan al desempeño de la persona y las habilidades necesarias para manejar los diferentes dispositivos de asistencia. El primer paso para realizar esta labor de forma eficaz consiste en evaluar a la persona, al dispositivo, la tarea que ésta va a realizar y el ambiente en que se va a desarrollar. De esta primera

evaluación, puede surgir la necesidad de entrenamiento para el manejo del dispositivo sin necesidad de modificación del mismo. Posteriormente, y si es necesario, deberá evaluar posibles dispositivos alternativos o de acceso; seleccionando una o varias posibilidades (cuando la persona presenta dificultades de acceso al ordenador u a otro dispositivo). Finalmente se debe elegir un dispositivo teniendo en cuenta su manejo y el mantenimiento del mismo. Una vez elegido el dispositivo deberemos entrenar a la persona en su manejo con el propósito de conseguir un manejo óptimo, eficaz y eficiente.

Todo este proceso es necesario para que la persona consiga manejar un dispositivo de manera autónoma; a veces incluso es necesario modificar alguna opción del sistema operativo, o introducir un interfaz que supla las carencias del dispositivo o que se ajuste a las características del usuario. Pero también el resultado de este proceso de evaluación y estudio nos lleva muchas veces a soluciones con aparatos de baja tecnología para necesidades como control de entorno, movilidad o comunicación.

La evaluación previa a la incorporación de un dispositivo tecnológico a la vida diaria de una persona comprende el análisis cuidadoso de varios factores: el usuario a quien va dirigida la ayuda (sus características y capacidades funcionales); el dispositivo tecnológico (características y requisitos para su manejo); el ambiente donde una persona va usar un dispositivo (condiciones físicas, sociales, accesibilidad...); y la tarea que el usuario va a desempeñar con el dispositivo: necesidades de la persona que van a ser cubiertas y objetivos.

## **Persona**

En la evaluación de la persona debemos tener en cuenta unas consideraciones posturales básicas. Una buena sedestación, estabilidad de tronco y la disposición adecuada de los elementos de trabajo nos va a ofrecer el punto de partida indispensable para nuestro trabajo.

Las destrezas relacionadas con la movilidad de diferentes segmentos corporales son muy importantes ya que vamos a trabajar con aquellos que presenten un mayor control motor para la persona (interruptor). Entre

ellas debemos destacar la zona orofacial, el cuello, las extremidades superiores y las extremidades inferiores.

Centrándonos en el análisis de los requerimientos motores, debemos estudiar:

- Los movimientos que es capaz de realizar el usuario
- Independencia, fuerza, amplitud y precisión de los movimientos
- El tiempo de respuesta de la persona frente a un estímulo
- Tiempo de permanencia voluntaria una vez realizado el movimiento deseado
- Tiempo en volver a la posición de descanso
- Velocidad a la que se realizan los movimientos
- Presencia de temblores o movimientos involuntarios
- Espasticidad asociada y grado en que interfiere en la realización del movimiento
- Fatiga de la persona al realizar la actividad

También es necesario evaluar la capacidad cognitiva del sujeto, valorando su capacidad de aprender y los objetivos que se podrían alcanzar con la ayuda adecuada. A nivel sensorial analizar la capacidad para percibir estímulos sonoros y visuales procedentes del ordenador u otro dispositivo. Respecto a los requerimientos visuales, debemos atender a la amplitud del campo de visión, la capacidad de fijación de la mirada, discriminación de formas y colores y la agudeza visual. Con lo que nos aseguramos la percepción de los elementos que aparecen en el monitor y su acceso al teclado y el ratón.

### **Dispositivo tecnológico**

En la evaluación del dispositivo tecnológico de apoyo consideramos qué dispositivo va a necesitar un usuario, el interfaz que necesitaremos (si existe esa necesidad) y el acceso. Debemos valorar cuál es dispositivo adecuado o necesario para cada persona: dependiendo de sus características y de sus necesidades ocupacionales. Una vez encontrados los puntos de control óptimos debemos elegir el tipo de interfaz más ade-

cuado. Si el interfaz que va a permitir el uso y manejo de un dispositivo de entrada es de uso cotidiano en la sociedad, será más fácil su adquisición. En ocasiones es probable que necesitemos interfaces muy específicos que se ajustan a las características de las personas que van a usar un dispositivo.

Los teclados convencionales de los ordenadores pueden usarse sin modificación; pero para algunos usuarios esto no será suficiente para un manejo eficaz. La gama de adaptaciones existentes para un teclado es muy amplia; podemos usar carcasas de teclado, punteros de varios tipos, programas de retardo o no repetición de pulsaciones, o apoyos de extremidad superior por ejemplo. Para otros usuarios tendremos que buscar alternativas al teclado convencional. Se puede emplear un teclado reducido, ampliado o con distribución de teclas alternativa. Otra posibilidad es el empleo de programas de emulador de teclado en pantalla o en otros dispositivos; a los que se puede acceder con ratón o interruptores con barrido.

Para el empleo eficaz del ratón convencional podemos usar varias ayudas como estabilizadores de extremidad superior; intercambios en la colocación de diferentes funciones de los botones; y en la programación del clic, bloqueo del clic, velocidad de puntero y velocidad de doble clic. Existen en el mercado alternativas muy variadas al empleo del ratón convencional: ratón de bola (de diferentes tamaños), ratón de bolígrafo, joystick (para mano o mentón), pantalla táctil, ratón de pulsadores, reconocimiento de voz, mirada o movimiento de cabeza, emuladores para pulsador/-es.

En el acceso alternativo, tanto de ratón como de teclado debemos valorar cuál será el interruptor adecuado para el manejo óptimo de la persona en el desempeño de una actividad o uso de aparato. Los tipos de interruptores de más utilidad son:

- Mecánicos: pulsadores, palancas, pedales o de soplo
- Electromiográficos: sensores de actividad muscular
- Sónicos: convierten los sonidos en cierre del interruptor

También debemos tener en cuenta la accesibilidad de la salida y la información que recibe la persona. Además del teclado, el elemento

fundamental de información es el monitor. Para facilitar el acceso al monitor convencional podemos usar la modificación de los colores y tamaño de los elementos que aparecen en pantalla, empleo de lupas o amplificadores de pantalla. *Como alternativas al monitor están la síntesis de voz, la línea Braille o los programas adaptados con voz.* El problema que presentan habitualmente estas alternativas es que los entornos (sistemas operativos) más habituales son eminentemente visuales y su complejidad estructural es difícil de traducir al lenguaje verbal. La tiflotecnología es la tecnología aplicada a la deficiencia visual que abarca el conjunto de conocimientos, técnicas y recursos de que se valen las personas con discapacidad visual para poder utilizar la tecnología estándar. Para las personas con deficiencia auditiva cada vez es más importante la información auditiva procedente del ordenador; por lo que deberemos tener en cuenta este factor en la búsqueda de alternativas de acceso. Además del volumen la herramienta fundamental en este sentido es el empleo de refuerzos visuales en pantalla.

### **Ambiente**

Es importante tener en cuenta que el mismo dispositivo puede ser empleado en diferentes ambientes. La capacidad de interactuar con el mismo de un forma eficaz depende de las condiciones ambientales. En muchas ocasiones este es el punto en que radica la autonomía de la persona en el manejo de un dispositivo.

Debemos conocer si el dispositivo se va a emplear en el hogar, en el trabajo, en la comunidad, en varios ambientes; las características que estos tienen y cómo pueden influir en el manejo de la persona.

### **Tarea**

Dependiendo de cuáles sean los objetivos ocupacionales y las necesidades de las personas vamos a usar los dispositivos que faciliten el desempeño de una tarea concreta. Los objetivos siempre deben estar acordes con las necesidades de la persona.

Los desempeños ocupacionales mejorables a través de la tecnología de asistencia son, fundamentalmente:

- Movilidad
- Control ambiental (actividades de la vida diaria básicas e instrumentales)
- Comunicación
- Participación social
- Ocio
- Integración laboral

## CONCLUSIÓN

La tecnología de apoyo permite a muchas personas el desempeño de diversas actividades haciendo posible la mejora de sus habilidades y capacidades y que sean más autónomos. Para ello el terapeuta ocupacional debe evaluar periódicamente cada uno de los factores que influyen en este sistema: la persona, la tarea, el ambiente y el dispositivo. De la evaluación y la elección adecuadas depende el posterior empleo cotidiano y eficaz del dispositivo. Esto se hace mucho más necesario si cabe, cuando se trata de dispositivos de alta tecnología.

El terapeuta ocupacional debe especializarse en tecnología de apoyo; y además debe trabajar conjuntamente en relación a esta materia con el resto de profesionales del equipo interdisciplinar. Al trabajar con la tecnología estamos obligados a estar pendientes de su constante evolución, pero este hecho no debe bloquear nuestras decisiones. Debemos elegir los dispositivos y programas que más se ajusten a las necesidades de la persona y que le ofrezcan mayor fiabilidad y capacidad de adaptación a los posibles cambios.

Al igual que con cualquier ayuda técnica no debemos emplear los dispositivos tecnológicos de apoyo de forma gratuita. Su empleo debe ser necesario y beneficioso para la persona. Hay que evitar caer en la dinámica de la tecnología por la tecnología, que nos lleva a una espiral de búsqueda donde nos olvidamos de nuestro propio fin: “la autonomía de la persona”.

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Antunes, C. Estimular las inteligencias múltiples. Madrid: Nancea; 1998.
2. Crepeau. Cohn.Schell.Willard Spackman. Terapia ocupacional. Madrid: Editorial Médica Panamericana (2005).
3. Gardner, H. La mente no escolarizada. Barcelona: Paidós; 1997.
4. Von Tetzcher,S. Telecomunicaciones y discapacidad. Madrid: FUNDESCO; 1993.





**ASPECTOS RELACIONADOS  
CON LA REHABILITACIÓN  
DEL PACIENTE AFECTADO DE ACV:  
REVISIÓN**

M<sup>a</sup> JESÚS CALVO TIL\*  
SALVADOR MONTULL MORER\*\*  
PILAR PÉREZ CASINO\*\*\*

*\*Terapeuta Ocupacional  
\*\*Fisioterapeuta  
\*\*\*Trabajadora Social*



## RESUMEN

La rehabilitación dirigida a los pacientes que han sufrido un Accidente Cerebro Vascular (ACV) requiere la intervención de un equipo multidisciplinar desde la fase aguda hasta el alta hospitalaria. Y aún en muchos casos, se aconseja un seguimiento una vez se reincorporan a realizar las actividades instrumentadas de la vida diaria, y con mayor justificación en las actividades avanzadas.

Parece haber unanimidad, en cuanto a los resultados obtenidos a corto y a medio plazo, respecto a considerar a las unidades de ictus como modelos de intervención más eficaces en la fase aguda del paciente con ACV respecto al tratamiento del paciente en una planta hospitalaria no especializada. La valoración integral del paciente, tras la fase aguda, debería contribuir a optimizar los recursos sociosanitarios existentes. Tanto la Terapia ocupacional como la Fisioterapia pueden contribuir a mejorar las condiciones de discapacidad o de limitación funcional con determinados matices, aunque la intervención conjunta parece obtener mejores resultados. El objetivo de esta revisión es conocer algunos de los datos epidemiológicos más relevantes relacionados con el AVC así como las diferentes actuaciones profesionales (y su eficacia) desde la fase aguda hasta el alta hospitalaria.

**Palabras clave:** Unidad de ictus, terapia ocupacional (TO), frecuencia de mortalidad, comorbilidad, rehabilitación, accidente cerebral vascular (ACV), fisioterapia (F), resultados del tratamiento, atención domiciliaria, cuidados del ictus.

## **ABSTRACT**

The rehabilitation directed to the patients who have suffered Cerebral Vascular Accident (CVA) requires the intervention of an equipment to multidiscipline from the acute phase to the hospital discharge. In many cases, it is advisable following the patient once he/she are resumes his professional duties. It is particularly necessary to follow up patients who develop highly technical jobs.

It is universally agreed that CVA rehabilitation units are more efficacious in treating acute patients, than non-specialist hospital wards.

After the acute stage the assesment of the patient should try and develop the patients own resources.

Occupational therapists and physiotherapists could improve the disabilities or functional limitations. Better results are obtained when both resources are used as a team. The aim of this review is to know some of the more relevant epidemiological data. As well as the outcome of different professional intervention, including all from admission to hospital discharge.

**Key Words:** Rehabilitation, stroke, physiotherapy, stroke unit, occupational therapy, mortality rate, co morbidity, treatment outcome, domiciliary care, stroke care.

## INTRODUCCIÓN

La situación de deterioro propio de la edad en el adulto mayor lleva a considerar a esta población dentro de los programas de prevención y asistencia en los accidentes cerebro vasculares (ACV), que lejos de terminar su atención en los servicios médicos, requieren de una continuidad y seguimiento paralelo de los apoyos de tipo social y asistencial. En muchos casos, se aconseja un seguimiento a través de un servicio de consejería como recurso sociosanitario en la comunidad, que trata de resolver las necesidades ocupacionales del individuo en su vida diaria.

El abordaje sanitario de los pacientes con ACV supone uno de los mayores retos en el mundo desarrollado, pues es una de las causas más frecuentes de discapacidad y presenta un elevado coste, tanto social como sanitario.

A menudo se prescribe tratamiento para aquellos pacientes que presentan un deterioro de su movilidad tras haber sido diagnosticados de ACV quedando de manera residual el miedo a volver a caerse.<sup>1</sup> Esto llevará al aislamiento social y a percibirse solo<sup>2</sup>, riesgo claro de caer en depresión<sup>3 4</sup>. Por otra parte el tratamiento hospitalario que ha demostrado ser más eficaz ha sido el realizado en las unidades especializadas de ictus versus el tratamiento realizado en la planta hospitalaria; por ello, la valoración geriátrica integral es imprescindible para derivar al paciente al recurso asistencial más idóneo.<sup>5</sup>

Así pues consideramos estas razones suficientemente interesantes como para profundizar en su estudio con la realización del presente trabajo.

## METODOLOGÍA

Se ha realizado una búsqueda no exhaustiva en las bases de datos Medline (Pubmed), y en las revistas (en formato electrónico) de la Base de datos "Faro". Se seleccionaron aquellos artículos (un total de 15) que tuvieran un Factor de impacto mínimo (revistas indexadas), que se relacionaran con las siguientes palabras clave: stroke, rehabilitation, physiotherapy, occupational therapy, que el idioma fuera el inglés o el español y acotadas en el tiempo, desde el año 1984 al año 2006.

Cada artículo ha sido analizado extrayendo los datos principales que se han resumido en la introducción y en los resultados. Posteriormente se discutieron los hallazgos en el grupo para tratar de relacionarlos, de ahí se generó el apartado de la discusión y de las conclusiones que se exponen al final del trabajo.

**Resultados**

<p>Walker M.F. Occupational Therapy for stroke patients not admitted to hospital: a randomised controlled trial. 1999</p>	<p>185 pacientes</p>	<p>Nottingham UK</p>	<p>Ensayo clínico aleatorio. Instrumentos de medición variables: Cuestionario general de salud, discapacidad y deficiencia. Entrevista descriptiva</p>	<p>No hubo diferencias significativas en el cuestionario general de salud entre pacientes y control. La terapia ocupacional mejoró significativamente la discapacidad y deficiencia en pacientes con hemiplejía que no fueron admitidos en el hospital.</p>
<p>De Wit, L. Stroke Rehabilitation in Europe. What Do Physiotherapists and Occupational Therapists Actually Do? 2006</p>	<p>30 sesiones individuales grabadas en vídeo.</p>	<p>Bélgica</p>	<p>Instrumentos de medición variables: Grabación de sesiones en vídeo en 4 sesiones ficticias. 12 categorías</p>	<p>La comparación de frecuencia y tiempo ocupacional entre centros reveló diferencias significativas para sólo 2 de las 12 categorías: ejercicio cardiovascular y movimientos selectivos. La comparación de las dos disciplinas terapéuticas en los días juntos de los 4 centros reveló que los ejercicios musculares, transferencia, ejercicios y equilibrio de pie y tumbado, se dan significativamente más a menudo en los sesiones de fisioterapia. Las AVD, actividades domésticas, de ocio y entretenimiento sensorial y perceptual, así como cognitivo se dan más a menudo en las sesiones de terapia ocupacional.</p>
<p>Logan, P.A. Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke. 2004</p>	<p>168 personas</p>	<p>Nottingham, UK</p>	<p>Ensayo clínico aleatorio Instrumentos de medición variables: Escala de AVD Nottingham, cuestionario de ocio Nottingham, y cuestionario de salud general.</p>	<p>Los participantes en el grupo de tratamiento fue más probable que salieran de casa en a menudo como quienes en ambos casos, a los 4 meses y a los 10 meses. El grupo de tratamiento reportó más días fuera en el mes siguiente tras la intervención en ambos casos. A los 4 meses la puntuación en la escala de AVD Nottingham, fue significativamente mayor en el grupo de intervención, pero no hubo diferencias significativas con los otros resultados secundarios. No se observaron diferencias significativas a los 10 meses.</p>

<p>Mant J. Family support for stroke: a randomised controlled trial. 2000</p>	<p>323 pacientes y 267 cuidadores</p>	<p>Birmingham. UK</p>	<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b> Instrumentos de medición/variables: <i>Índice de actividades Frenchay; puntuación SF-36; salud mental, dolor, función física y percepción general de salud, calidad de vida en (Darmouth) y satisfacción y comprensión de la hemiplejía, que los del grupo control. El conocimiento sobre la hemiplejía, discapacidad, disfunción, calidad de vida y satisfacción con los servicios y comprensión de la hemiplejía no fueron distintos en los grupos de estudio. Unos pocos pacientes del grupo de intervención vieron a un fisioterapeuta antes del alta, pero el uso de los demás servicios fue similar.</i> Interpretación: El apoyo familiar aumenta significativamente las actividades sociales y mejora la calidad de vida de los cuidadores, con efectos sin significación en los pacientes.</p>	<p>Los cuidadores en el grupo de intervención obtuvieron resultados significativamente mejores en: los índices de actividades Frenchay, puntuación SF-36, salud mental, dolor, función física y percepción general de salud, calidad de vida en (Darmouth) y satisfacción y comprensión de la hemiplejía, que los del grupo control. El conocimiento sobre la hemiplejía, discapacidad, disfunción, calidad de vida y satisfacción con los servicios y comprensión de la hemiplejía no fueron distintos en los grupos de estudio. Unos pocos pacientes del grupo de intervención vieron a un fisioterapeuta antes del alta, pero el uso de los demás servicios fue similar. Interpretación: El apoyo familiar aumenta significativamente las actividades sociales y mejora la calidad de vida de los cuidadores, con efectos sin significación en los pacientes.</p>
<p>Zijlstra G. Evaluating an intervention to reduce fear of falling and associated activity restriction in elderly persons: design of a randomised controlled trial. 2005.</p>	<p>7431 personas (520 participantes incluidos).</p>	<p>HOLANDA</p>	<p><b>Ensayo clínico aleatorio</b> Instrumentos de medición/variables: <i>Miedo a caerse; percepción general de la salud; satisfacción de vida; AVD; sentimientos de ansiedad; percepción de las consecuencias de las caídas, y riesgo percibido de caídas.</i></p>	<p>El objetivo era el diseño del estudio. La primera medida de resultados fue: evaluar el miedo a caerse, temiendo la actividad. La segunda: percepción general de la salud, satisfacción de vida, actividades de la vida diaria, sentimientos de ansiedad, percepción de las consecuencias de las caídas, y riesgo percibido de caídas. El cuestionario se envió a 7431 personas y respondió el 58.9%. Se incluyó en el estudio a 540 personas, y los resultados están en proceso de evaluación.</p>
<p>Legg L. Rehabilitation therapy services for stroke patients living at home: systematic review of randomised trials. 2004.</p>	<p>1617 Pacientes en (14 Ensayos clínicos)</p>	<p>UK</p>	<p><b>Revisión sistemática</b> Grupos: pacientes de consultas externas de: Fisioterapia, Terapia Ocupacional y equipos multidisciplinarios). Instrumentos de medición/variables: <i>Deterioro en las AVD; desempeño de las AVD básicas</i></p>	<p>Los servicios de rehabilitación de terapia de base aplicados en pacientes con ACV (que viven en su domicilio) redujeron los ítems de <i>deterioro en las AVD</i> e incrementaron la <i>capacidad de los pacientes para desempeñar las AVD básicas</i>. De cada 100 pacientes con ACV (residentes en la comunidad) que recibieron los servicios de terapia de base para la rehabilitación 7 podrían <i>no sufrir deterioro</i>.</p>



<p>Legenstein HS. Who benefits from treatment and rehabilitation in a stroke unit? A community-based Study. 2000.</p>	<p>1241 pacientes</p>	<p>DINAMARCA</p>	<p>Análisis de regresión multivariable          grupo: GW (planta general de un hospital con un abogado médico general y neurólogo); SU: unidad ACV especializada.          Instrumentos de medición/variables:          Funciones medidas de movilidad (fuerza aguda-entregada); mortalidad del sitio y mortalidad a los 3 años; duración la estancia en el hospital o alta temprana a un domicilio y el tiempo de estancia en el hospital (LACES).</p>	<p>Grupo SU: Reducción en un 40% de riesgo de muerte tras el ACV; Afirmación de discapacidad; Prolongación de la supervivencia al 1 año y a los 5 años respecto al grupo de pacientes GW.          Se obtuvo un efecto beneficioso en el grupo de pacientes SU respecto al grupo GW a pesar de las variables de sexo, edad, comorbilidad y movilidad del ACV.          La variable LACES se redujo en 2-3 semanas respecto en los pacientes con ACV severo (en esta última caso la variable LACES fue similar a la del grupo GW).</p>
<p>Green J. Physiotherapy for problems with mobility problems more than 1 year after stroke: a randomized controlled trial. 2002.</p>	<p>330 personas</p>	<p>USA</p>	<p>Estrategia clínica aleatoria; Instrumentos de medición/variables:          The Rivermead mobility index; Función de la marcha; Frecuencia de caídas; Índice de Barthel; Frecuencia de actividades físicas; Hospitalización y días de estancia; General Health questionnaire.</p>	<p>El grupo de tratamiento (a los 3 meses) &gt; significación estadística que el grupo control.          Ningún efecto del tratamiento percibido tras los 6 y los 9 meses de seguimiento.          En ningún momento el tratamiento tuvo efecto sobre: las APZ, la actividad social, la capacidad de deambulación, el número de caídas ni sobre el estado emocional de los cuidadores.</p>
<p>Indredavik B. Stroke Unit Treatment. 10-Year Follow-Up. 1999.</p>	<p>220 personas</p>	<p>NORUEGA</p>	<p>Estrategia clínica aleatoria          Grupo: SU (intervención en unidades especializadas); GW (atención general hospitalaria no especializada).          Instrumentos de medición/variables:</p>	<p>A los 10 años:          % de pacientes en el domicilio: 19,1% (Grupo SU); 8,2% (Grupo GW)          % de pacientes institucionales: 5,4% (Grupo SU); 4,5% (Grupo GW).          % de mortalidad: 73,5% (Grupo SU); 87,3% (Grupo GW).          I. de Barthel:</p>

<p>Kaira L. <b>Alternative strategies for stroke care: a prospective randomised controlled trial.</b> 2000.</p>	<p>457 pacientes</p>	<p>UK</p>	<p><i>% pacientes en su domicilio;</i> <i>% de pacientes institucionalizados;</i> <i>% Mortalidad;</i> <i>Nivel funcional: Índice de Barthel.</i></p> <p><b>Ensayo clínico aleatorio, simple ciego</b> Grupo SU (Stroke Unit); Grupo ST (stroke team) o equipo de atención al paciente ACV; Grupo DSC (domiciliary stroke care).</p> <p><i>Instrumentos de medición/variables:</i> <i>Mortalidad, Institucionalización</i> <i>Grado de discapacidad</i></p>	<p>20% (Grupo SU) y 8,2% (Grupo GW) obtuvieron una puntuación <math>\geq 60</math> y el 12,7% (Grupo SU) y el 5,4% (Grupo GW) obtuvieron una puntuación de <math>\geq 95</math> (una puntuación de <math>\geq 60</math> se clasificó como total o parcialmente independiente; la puntuación <math>\geq 95</math> se clasificó como independiente).</p> <p><i>Mortalidad o institucionalización</i> a los 3,6 y a los 12 meses fue más baja en los pacientes del grupo SU que en los grupos ST o DSC.</p> <p><i>% de pacientes vivos sin discapacidad severa</i> a los 3,6 y a los 12 meses: significativamente más alta en el grupo SU en comparación con los grupos ST o DSC.</p>
<p>Orient López F. <b>Tiempo de evolución post-accidente vascular cerebral al ingreso en rehabilitación: influencia en el resultado funcional del paciente.</b> 2001</p>	<p>N=174 pacientes</p>	<p>ESPAÑA</p>	<p><b>Estudio prospectivo</b> <i>Instrumentos de medición/variables:</i> 1) <i>Días de estancia en el servicio de rehabilitación</i> <i>(RHB); 2) tiempo de ingreso en el servicio de RHB desde el debut; 3) complicaciones médicas durante su ingreso en el Servicio de Neurología; 4) Tiempo de estancia(TE) post AVC-I. Barthel; 5) Edad y sexo-TE post AVC.</i></p>	<p>1) 18,8 días; 2) AVC hemorrágico: el 76% pasados 15 días desde el debut, AVC isquémico: el 44,9%; 3) el 81,1% de pacientes con complicaciones ingresan pasados 15 días, los que no las padecen (42,9%) pasados 15 días; 4) los pacientes con TE post-AVC &gt; 15 días tienen 5,97 veces más riesgo de conseguir un I. Barthel &lt; 67, y 6,43 veces de no conseguir un valor en el FIM ( media de la independencia funcional) &gt;91 al alta hospitalaria; 5) La edad y el sexo no influyen en el TE post-AVC; 6) El tiempo entre el inicio del AVC y el ingreso en RHB no influyen significativamente sobre la estancia ni sobre la eficacia del tratamiento rehabilitador.</p>

<p>Tomás Abadía L. Accidentes vasculares cerebrales: incidencia, mortalidad y factores de riesgo en 28 años de seguimiento. Estado de Minas. 2000</p>	<p>1089 trabajadores</p>	<p>ESPAÑA</p>	<p>Estudio prospectivo Instrumentos de medición variables: 1) Tasa de incidencia ACV; 2) Tasa de mortalidad/daño/lesión; 3) Factores asociados a la morbimortalidad/variables asociadas a la mortalidad por ACV.</p>	<p>1) 182:100.000 personas/año; 2) Tasa de mortalidad fue de 88:100.000 personas/año; 3) El 91,6% de los casos normales fue en la edad &gt; 60 años; 4) La edad, la hipertensión arterial y el tabaquismo; 5) A serían por fibrilación auricular, diabetes, hipercolesterolemia y subclatema.</p>
<p>González Pérez P. Utilidad de la valoración geriátrica integral en la asignación de recursos asistenciales en pacientes con Ictus. 2004</p>	<p>1446 personas</p>	<p>ESPAÑA</p>	<p>Estudio descriptivo observacional retrospectivo Instrumentos de medición variables 1) Edad media; 2) Días transcurridos desde el debut del ictus hasta su valoración geriátrica integral (VGI); 3) Modalidades de derivación al área; 4) Instrumentos: Índice Barthel, Escala mental de Cruz Rojas, Test de Pfeiffer, Escala social de Gijón Modificada</p>	<p>1) 75,9 años; 2) 6,3 días; (59%) a su domicilio, con buena atención médica y funcional; (48%) a unidades de media estancia, con incapacidad funcional grave y buena atención; (9%) a una Unidad de larga estancia, con peor situación funcional y mental; (3%) a una residencia de ancianos.</p>
<p>Arbuz A. Comparación del perfil de factores de riesgo cardiovascular entre accidentes isquémicos transitorios (AIT) 1473 pacientes con infarto cerebral. 2005</p>	<p>239 pacientes con Accidente Isquémico Transitorio (AIT) 1473 pacientes con infarto cerebral</p>	<p>ESPAÑA</p>	<p>Análisis comparativo Instrumentos de medición variables: 1) Edad media; 2) Sexo; 3) Principales factores de riesgo asociados.</p>	<p>1) 72,9 años (total), 71,2 años (AIT); 2) 57% varones (total), 49% varones (AIT); 3) Hipertensión arterial: 80,6% (AIT), 82,1% (total); Diabetes mellitus: 20,1% (AIT), 20% (total); Fibrilación auricular: 19,2% (AIT), 27,4% (total); Dislipemia: 30,5% (AIT), 16,8% (total); Presencia de Ictus previos: 10,5% (AIT), 16,4% (total); Presencia de AIT previos: 16,3% en (AIT), 12,4% (total).</p>

<p>Marco E. Cuestionario de salud Short Form 36 en pacientes hemipléjicos a los dos años postictus. 2006</p>	<p>471 historias clínicas revisadas (212 muestra final)</p>	<p>ESPAÑA</p>	<p><b>Estudio transversal</b> (en pacientes no institucionalizados con secuelas estables por enfermedad cerebro vascular de más de dos años de evolución).</p> <p><b>Instrumentos de medición/variables:</b>  <i>1) Variables demográficas; 2) Variables clínicas y funcionales; 3) Instrumentos: SF-36 ; GDS; y FIM motora (media de la independencia funcional)</i></p>	<p>1) 69,3% (hombres), 75% (estudios primarios), &gt;2/3 pensionistas en el debut del ictus, 26,4% ILP permanente después del ictus, 9% se incorporaron después al trabajo, 92,2% vivía en el mismo domicilio, 63,3% ingresos inferiores a 900 €, 28 pacientes vivían solos de los que 4 tenían un cuidador no profesional a tiempo parcial, el 52,8% vivía con su pareja, más de dos tercios ayuda para las AVD, un 94,3% no disfrutaba de ayudas sociales; 2) 77,8% ictus isquémico, 73,8% hemiplejía izquierda y el 46,2% derecha, 26 pacientes problemas de afasia, 4 déficit cognitivo o trastorno mental; 3) FIM motora media 74,9; Percepción de salud de los pacientes, función física, rol físico, salud en general y vitalidad fueron las dimensiones peor valoradas; Disminución en la calidad de vida de los hombres hemipléjicos; En las mujeres hemipléjicas la función física es la que se encuentra disminuida más significativamente; Variables que determinan peor percepción de la salud: presencia de depresión, dependencia de tercera persona, necesidad de ayuda social.</p>
--	---	---------------	---	---

## DISCUSIÓN

Respecto a los **Factores de Riesgo de ACV** en la mayoría de los estudios, la edad avanzada es un factor estrechamente relacionado con el riesgo de ACV<sup>6</sup>. En el estudio Rochester de Minnesota<sup>7</sup> se halló una asociación significativa entre hipertensión arterial, diabetes mellitus, cardiopatía isquémica previa y crisis de isquemia cerebral transitoria, con la aparición de nuevo casos de AVC.

Muchos profesionales de la salud continúan asumiendo de forma errónea que los AIT son entidades benignas, sin tener presente que después de un AIT un 10-20% de los pacientes sufrirá un infarto cerebral en los siguientes 90 días y que en el 50% el ictus ocurrirá en las 24-48 horas<sup>8</sup>. El que los pacientes con AIT no se suelen ingresar, hace que queden excluidos de registros para posibles estudios, por lo que su perfil de factor de riesgo vascular (FRV) es poco conocido y se suele dar por similar al de los pacientes con ictus. El perfil de FRV entre infartos cerebrales y AIT es diferente y potencialmente modificable, lo que hace pensar que existen diferencias fisiopatológicas entre ambos. Se hace imprescindible una valoración rápida e ingreso hospitalario de los pacientes con AIT, para realizar exploraciones complementarias básicas que permitan diagnosticar la etiología, detectar, controlar y tratar los diferentes FRV y evaluar la recurrencia para indicar un tratamiento específico. Con ello se conseguiría una mejora en la prevención del infarto cerebral.

En relación al **abordaje de tratamiento del AVC** tal y como apuntábamos en la introducción, la atención a los pacientes que han sufrido un ACV no siempre está clara ni se realiza un protocolo uniforme en las unidades correspondientes de tratamiento. A veces la duda surge entre profesionales muy próximos en sus disciplinas, con la idea de que se duplican tratamientos, cuando no debería ser así, atendiendo a criterios de optimización de recursos disponibles tanto como la capacidad de resistencia a la actividad del propio individuo.<sup>9</sup> Por ello se realizan estudios que demuestren de forma empírica los puntos fuertes de cada una de ella, poniéndolos en relevancia en pos de la evolución positiva del paciente. Respecto al tipo de abordaje más eficaz en el momento del ingreso del paciente diagnosticado de AVC en la fase aguda, distintos trabajos de investigación<sup>10,11</sup> han demostrado que las unidades de ictus jue-

gan un papel protector contra la muerte prematura, contra el deterioro que pudiera afectar al nivel de dependencia y el porcentaje de pacientes institucionalizados, respecto de otras intervenciones, entre ellas la atención domiciliar especializada. El efecto beneficioso de las Unidades de ictus, según Jørgensen HS et al (2000), repercute de igual modo en la mayoría de pacientes, independientemente de la edad, del sexo, de la comorbilidad y de la severidad del ACV. Aquellos pacientes que tuvieron un ACV más severo se beneficiaron en su mayoría. Todos aquellos pacientes con un ACV agudo deberían, por tanto acceder al tratamiento y a la rehabilitación en las Unidades de ictus.

Aunque el **tiempo que transcurre desde el inicio del ACV hasta el traslado al servicio de rehabilitación** (TE post-ACV) ha sido relacionado por varios autores con el resultado funcional y con la estancia hospitalaria<sup>12, 13, 14, 15</sup> no se ha demostrado de forma concluyente que el ingreso precoz en un servicio de rehabilitación mejore el pronóstico funcional del paciente hemipléjico. No obstante y según el estudio de Orient López F, 2001, los pacientes que tardan más de 15 días en ingresar en el servicio de rehabilitación tienen 5,97 veces más riesgo de no conseguir un nivel funcional al alta de dependencia leve, y 6,43 veces más riesgo de no conseguir una independencia modificada al alta de RHB. Se puede considerar que los pacientes ingresados en dicho servicio durante los 15 primeros días post-AVC obtienen mejores resultados funcional al alta tras sufrir un AVC agudo.

En cuanto al **destino al alta hospitalaria** la Valoración Geriátrica Integral (VGI) permite detectar de forma ordenada y objetiva problemas e incapacidades no siempre reconocidas a través de otros métodos de valoración, por lo que resulta de gran utilidad para confeccionar e individualizar planes de cuidados y cuantificar el nivel de dependencia de cada paciente. Ello es especialmente importante porque hay personas que no son susceptibles de ser atendidas dentro del hospital, y nos hace pensar en los recursos que hay disponibles de carácter extrahospitalario, que pueden dar un buen servicio dando atención a este grupo excluido.<sup>16</sup> El poder acudir a estos servicios está limitado por la capacidad de tener una movilidad autónoma en exteriores que muchas veces va a verse restringida por el miedo a caer<sup>17</sup>. Así pues hemos de tener en cuenta los posi-

bles apoyos humanos que existan de tipo informal como formal, incluyendo a los familiares sobre los que recae el cuidado del paciente<sup>18</sup>.

Por otra parte y con relación al tratamiento de los pacientes diagnosticados de AVC que viven en sus domicilios, parece ser que la intervención multidisciplinar contribuiría a disminuir el deterioro y a mejorar las capacidades para realizar las AVD<sup>19</sup> aunque las ganancias obtenidas son modestas, no se mantienen en el tiempo, y el efecto sobre otros parámetros (actividad social, ansiedad, depresión, número de caídas y estrés emocional de los cuidadores) es a la luz de otros trabajos mínimo<sup>20, 21</sup>. Quizás el diseño de los estudios pudiera influir en los resultados (número y tipo de tratamientos realizados, intervalo de tiempo desde el alta al inicio del tratamiento, etc.), por este motivo y puesto que los resultados no son concluyentes se necesitaría realizar mas trabajos de investigación. Los servicios de rehabilitación de terapia de base dirigidos a los individuos diagnosticados de ACV y que viven en sus domicilios (tras el alta hospitalaria) pueden contribuir a disminuir el riesgo de deterioro en las capacidades y a mejorar la capacidad para emprender las actividades de la vida diaria básicas (L Legg et al., 2004).

Como reflexión final y recogiendo uno de los resultados del estudio de Marco E (2006), referido a que la percepción de salud de los pacientes hemipléjicos a los dos años post-ictus se encuentra disminuida respecto a la población general española, cabe reseñar si se están planteando de forma idónea posibles medidas de prevención, abordajes correctos y protocolos que establezcan tiempos de estancia en unos u otros servicios y determinen el destino del alta hospitalaria en pacientes que han sufrido un ACV. También sería deseable poder contar con otros soportes a los que poder acudir en el casos de aquellas personas que una vez dadas de alta del hospital requieran ayuda y orientación con el manejo de sus capacidades residuales, a fin de potenciar y mantener la máxima independencia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Zijlstra, G. Evaluating an intervention to reduce fear of falling and associated activity restriction in elderly persons: design of a randomised controlled trial. *BCM Public Health* 2005, 5:6. doi:10.1186/1471-2458/5/26.
2. Cacciopo, JT. Hawkey LC. Crawford ,LE et Al. Loneliness and Health: Potential Mechanisms. *Psychosomatic Medicine* 2002; 64:407-417
3. Marja, A.R. Changes in and factors related to loneliness in older men. The Zutphen Elderly Study. *Age and Aging* 1999;28:191-195.
4. Van Baarsen, B. Theories on Coping With Loss: The Impact of Social Support and Self-Steem on Adjustment to Emotional and Social Loneliness Following a Partner's Death in Late Life. *Journal of Gerontology: Social Sciences*. 2002. Vol 57B, Nº 1, S33-542.
5. González JI, Gutiérrez J, Alarcón T. Aplicación de la valoración geriátrica para el correcto uso de los niveles asistenciales en la atención al anciano. Propuesta de un diagrama objetivo de toma de decisiones. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1998; 33 : 115-20.
6. Bonita R. Epidemiology of Stroke. *Lancet* 1992; 339:342-344
7. Wishnant JP, Wiebers DO, O' Fallon WM, Sickis JD, Frye RL. A population-based model of risk factors for ischaemic stroke: Rochester, Minnesota. *Neurology* 1996; 47: 1420-1428
8. Albers GW, Caplan LR, Easton JD, Fayad PB, Mohr JP, Saber JL, et al, for the TIA Working group. Transient ischemic attack. Proposal for a new definition. *Neagl J Med* 2002; 347: 1713-6.
9. De Wit et Al., Stroke Rehabilitation in Europe. What Do Physiotherapists and occupational Therapists Actually Do? *Stroke*. *Journal of the American Heart Association*. ISSN: 1524-4628 2006
10. Indredavik B, Bakke RPT, Slørdahl SA, Rokseth R, Håheim MSc. Stroke Unit Treatment. 10-Year Follow-Up. *Stroke* 1999;30:1524-27.
11. Kaira L, Evans A, Perez I, Knapp M, Donaldson N et al. Alternative strategies for stroke care: a prospective randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 356: 894-99.
12. Novack TA, Satterfield WT, Lyons K et al. Stroke onset and rehabilitation: time lag as a factor in treatment outcome. *Arch Phys Med Rehabil* 1984; 65(6): 316-9.
13. Chae J, Zorowitz RD, Johnston MV. Functional outcome of haemorrhagic and non-hemorrhagic stroke patients after in-patient rehabilitation. *Am J Phys Med Rehabil* 1996; 75(3): 177-82.



14. Tsuji T, Liu M, Sonoda S et al. Newly developed short behavior scale for use in stroke outcome research. *Am J Phys Med Rehabil* 1998; 77(5): 376-81.
15. Indredavik B, Slordahl SA, Bakke F, Rokseth R, Haheim LL. Stroke unit treatment. Long-term effects. *Stroke* 1997; 28: 1861-6.
16. Walker M F, Gladman JRF, Lincoln NB, Siemonsma P, Whiteley T. Occupational Therapy for stroke patients not admitted to hospital: a randomised controlled trial. *Lancet* 1999; 354: 278-80
17. Logan P A, Gladman JRF, Avery A, Dyas J, Groom L. Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke. *BMJ* 2004; 329:1372-4
18. Mant J, Carter J, Wade DT, Winner S. Family support for stroke: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000; 356: 808-13
19. Oupatient Service Trialists (Legg L, Langhorne P, Andersen HE, Corr S, Drummond A, et al.). Rehabilitation therapy services for stroke patients living at home: systematic review of randomised trials. *Lancet* 2004; 363: 352-56.
20. Jørgensen HS, Kammersgaard LP, Houth J, Nakayama H, Raaschou HO, et al. Who benefits from treatment and rehabilitation in a stroke unit? A community-Based Study. *Stroke* 2000; 31:434-9.
21. Green J, Forster A, Bogle S, Young J. Physiotherapy for patients with mobility problems more than 1 year after stroke: a randomised controlled trial. *Lancet* 2002; 359: 199-203.



“El debate de la planificación familiar”

**EL ABORTO CRECE  
ENTRE LAS ADOLESCENTES**

*Más de la mitad de las jóvenes menores de 18 años  
embarazadas, optan por abortar*

BENITA ALONSO GOTOR\*

ROSA M<sup>a</sup> ALONSO GOTOR\*\*

ESTHER MORENO RUTIA\*\*\*

*\*Profesora Asociada Universidad de Zaragoza. Coordinadora.  
Unidad Docente de Matronas. 976.217485/679918632*

*\*\*DUE-Fisioterapeuta. H.M. Served*

*\*\*\*DUE- Fisioterapeuta. H.Provincial*



## RESUMEN

La cifra de mujeres que recurren al aborto ante embarazos no deseados sigue creciendo, sobre todo en adolescentes. En España se producen más 80.000 abortos al año. En una hora se produce más de 6 interrupciones. En el 2004 se realizaron 12.046 en menores de 19 años, el 10% más que en el año 2003, con un total 10.927. La mitad de las jóvenes menores de 18 años embarazadas optan por abortar. Un informe<sup>1</sup> del CSIC revela que el número de abortos, ha pasado de los 37.231 de 1990 a los 79.788 del año 2003. Siendo las Comunidades de Cataluña, Aragón, Madrid y Asturias las de mayor porcentaje de abortos. Por edades, la estadística más elevada está entre los 20-24 años, con el 31% de los abortos (21.542 mujeres).

Este incremento del número de abortos, sitúa a nuestro Sistema Nacional de Salud frente al “aborto”, como el gran fracaso de la planificación, la prevención y la educación sanitaria y sexual de nuestros adolescentes. El aborto terapéutico está garantizado por los poderes públicos, pero en ningún caso debe de promoverse como método de planificación familiar, ya que algún IVE (Interrupción voluntaria embarazo) puede tener secuelas físicas para la mujer y en su gran mayoría psicológicas.

**Palabras clave:** Aborto, mujer, inmigración, educación, prevención, planificación, salud.



## MATERIAL Y METODO

El material analizado ha sido las estadísticas publicadas sobre la Interrupción Voluntaria del Embarazo (IVE) por el Instituto Nacional de Estadística (INE), Ministerio de Sanidad y Consumo desde 1990 a 2004; Informes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); artículos de prensa. Cotejado con un estudio sociodemográfico de IVES en la Comunidad Autónoma de Aragón desde 2002-2006. A través entrevistas, encuestas y la colaboración de las dos clínicas autorizadas por la DGA en Zaragoza.

## INTRODUCCIÓN

En este estudio sociodemográfico sobre la “Interrupción Voluntaria Embarazo”, se pone de manifiesto que el “IVE”, se ha convertido en un fenómeno social, cada vez más demandado, principalmente por el colectivo inmigrante: unas por falta de información y desconocimiento de los recursos, otras por considerarlo un método mas de su planificación. Ya que la mayoría de las veces la mujer asume sola la planificación y el control de la natalidad. Complicándose mas cuando carece de documentación para legitimar su estancia entre nosotros.

Las variables estudiadas han sido: *la edad, nivel de de instrucción, estado civil, nivel de ingresos, método anticonceptivo, número de hijos, número de abortos anteriores, motivo del “IVE”, semanas de gestación, procedencia, lugar de origen y creencias*. En este trabajo etnográfico de investigación, se ha puesto de manifiesto, la estrecha relación que guardan entre si dichas variables, y de un modo especial, en la mujer inmigrante, dependiendo mucho del conocimiento de los recursos, del tiempo de estancia en el país y de un cierto grado de ignorancia permisiva.

En el último año se ha incrementado el número abortos, y, de adolescentes que han demandado la interrupción. Más de la mitad de las jóvenes embarazadas, menores de 18 años optan por no tener a sus bebes en nuestro país.

La implantación gratuita de “la píldora poscoital del día siguiente”, sin demasiados controles sanitarios, nos ha hecho replantearnos a este

grupo de trabajo, la necesidad de revisar los contenidos que transmitimos y la urgencia de informar formando y educando a nuestros jóvenes el la vivencia de una sexualidad responsable en cada etapa de su vida.

### ESTUDIO SOCIODEMOGRAFICO "IVES" POR COMUNIDADES. 1990-2001

Mujeres entre 15 y 49 años					Menores de 18 años				
<i>Porcentaje de abortos sobre embarazos</i>					<i>Porcentaje de abortos sobre embarazos</i>				
2001		1990			2001		1990		
%		%			%		%		
1	19,75	BALEARES	9,82	7	1	63,76	CATALUÑA	33,25	7
2	19,37	ASTURIAS	23,81	1	2	58,30	ARAGÓN	19,89	11
3	17,51	CATALUÑA	10,91	6	3	55,24	MADRID	33,94	6
4	17,39	MADRID	13,05	4	4	55,20	ASTURIAS	9,67	14
5	17,13	ARAGÓN	9,59	8	5	54,23	CASTILLA Y LEÓN	30,86	8
6	14,66	MURCIA	4,34	14	6	53,73	BALEARES	13,0	13
7	14,30	C. VALENCIANA	12,15	5	7	51,35	PAIS VASCO	38,42	3
8	14,12	CASTILLA Y LEÓN	13,22	3	8	50,14	C. VALENCIANA	40,49	2
9	13,91	CANARIAS	6,66	11	9	48,0	RIOJA	50,56	1
10	13,30	RIOJA	8,40	9	10	42,11	CANTABRIA	28,13	10
11	12,56	ADALUCIA	2,05	17	11	40,63	NAVARRA	38,10	4
12	11,44	GALICIA	5,80	12	12	40,60	ADALUCIA	5,68	16
13	10,18	CANTABRIA	13,47	2	13	38,33	CASTILLA-LA MANCHA	6,66	15
14	9,17	CASTILLA-LA MANCHA	5,11	13	14	36,14	GALICIA	34,38	5
15	8,50	PAÍS VASCO	8,25	10	15	34,52	EXTREMADURA	17,37	12
16	7,97	EXTREMADURA	3,06	16	16	29,41	MURCIA	2,10	17
17	7,58	NAVARRA	4,17	15	17	21,74	CANARIAS	29,79	9
<b>14,62</b>		<b>TOTAL ESPAÑA</b>	<b>8,46</b>		<b>49,15</b>		<b>TOTAL ESPAÑA</b>	<b>21,0</b>	

FUENTE<sup>3</sup>: INE, Ministerio de Sanidad y Consumo, y elaboración propia.



Desde el 1990 hasta el 2001 el porcentaje de menores que han abortado ha pasado de un 21% a 50%, incremento que se hizo mas notable a partir del 1995, se cumplía una década de la legalización del aborto en España. Seguimos con el 2002 y el porcentaje sigue subiendo hasta 16% de mujeres entre 15 y 49 años que interrumpieron su embarazo, frente al 8,46% del año 1990. Si miramos la estadística de hace catorce años, veremos que arroja un resultado del 88% mas de abortos<sup>2</sup> realizados en España.

El aborto ha crecido en todos los segmentos de edad, pero su crecimiento es mucho más espectacular entre la juventud, alcanzando 42% de total, entre las mujeres de 15 a 24 años.

Esto nos sitúa a la cabeza del número de abortos en nuestras adolescentes en una posición media alta, y va a contra corriente, con respecto a la Unión Europea que está descendiendo el número de abortos. En la tabla anteriormente expuesta por Comunidades Autónomas, Cataluña es la Comunidad con más porcentaje de abortos entre las menores de 15-19 años: un 60% en el 2001 frente al 34% del 1990. *Tras ella, se sitúa Aragón, con casi el 55% de abortos entre adolescentes*, Baleares con 52,5% y le sigue Madrid, con el 51,4%. La media nacional de abortos se situó en el 2001 en un 45%, frente al 20% de catorce años atrás. La Comunidad con menor índice de abortos en adolescentes fue Murcia, con 30%, pero aun así es mucho mayor que el 7,2% de los abortos realizados en 1990 en esa Comunidad.

Navarra, Extremadura, País Vasco y Castilla-La Mancha son las que presentan el índice mas bajo del total de los abortos entre 15-49 años con del 10% de interrupciones. Solo Cantabria y Asturias redujeron la proporción de abortos sobre embarazos en el 2001.

Este análisis nos lleva a afirmar que en la década de los noventas y en el primer lustro de este siglo, el “**ABORTO**” se ha incrementado de forma notable entre las menores de 25 años.

#### **Nº DE INTERRUPCIONES POR EDADES:**

Por edades el porcentaje mas alto, se lo llevan las menores de 18 años, llegando hasta el 55,88% en el 2004; les siguen las edades, entre 18-19

años con el 45,07 % de los “IVES” llevados a cabo en este mismo año, siendo el crecimiento mas espectacular en las mujeres de la franja 20-24 años, que pasan del 11,10% del 1990 al 33,24% del 2004. De 25-34 años, sigue creciendo, pero presentan cifras más moderadas, las de 30-34 años pasan del 5,92% de 1990 al 7,89% del 2004. Solo las de edades comprendidas entre los 35-49 años, han descendido ligeramente en estos catorce años de instauración y legalización del aborto terapéutico.

1990 2003 2004				COMUNIDADES AUTÓNOMAS <sup>2</sup>	
EDAD	%	%	%	Mayor Nº Abortos	Menor Nº Abortos
18 años	21,00	52,58	55,88	Cataluña-Aragón-Asturias-Madrid	Extremadura-Murcia-Canarias
15-19	20,44	46,60	48,99	Aragón- Asturias- Cataluña	Navarra y Murcia
18-19	20,21	43,38	45,07	Aragón-Asturias-Cataluña -Madrid	Murcia-Rioja-Canarias-Cantabria
20-24	11,10	32,81	33,24	Asturias-Madrid-Aragón	Extremadura-Canarias
25-29	4,94	14,18	14,90	Madrid-Aragón-Asturias	Extremadura-Galicia
30-34	5,92	7,59	7,89	Baleares-Asturias-Madrid-Aragón	Navarra-País Vasco-Rioja
35-39	12,61	10,44	10,55	Baleares-Asturias-Madrid-Aragón	País Vasco-Navarra-C y León
40-44	24,22	22,30	22,03	Baleares-Asturias-Aragón-Madrid	Navarra-Cantabria-País-Vasco
45-49	32,29	34,95	31,58	Navarra-Aragón-Andalucía-Ctabria.	Extremadura-Rioja

FUENTE<sup>3</sup>: INE, Ministerio de Sanidad y Consumo, y elaboración propia

Ante estos datos, solo cabe preguntarnos ¿Qué pasa? ¿Cuáles son las razones? de este incremento tan brutal de interrupciones, sobre todo en adolescentes, ¿si de verdad están informados?, si hay problemas respecto a la información que les llega ¿Como reciben la formación?, y ¿Qué asimilan de esa información transmitida?

### IVES EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN 2006

Las interrupciones voluntarias de embarazo<sup>4</sup> se realizaron en dos clínicas de Zaragoza concertadas por el departamento de “Salud” del Gobierno de Aragón, la clínica La Almozara está autorizada para la práctica de IVES

de bajo riesgo (hasta la doceava semana de gestación, bajo anestesia local). Por encima de estas semanas y con interrupciones más complicadas se realizan en la clínica Actur, ubicada también en la capital, donde son derivadas de hospitales y de otras Comunidades Autónomas.

### **Tipos:**

***IVE farmacológico (Ru-486):*** En el mercado español desde febrero de 2000. Las mayores de 35 años (no fumadoras habituales). No padecer ninguna enfermedad, estar por debajo de la 7ª semana de gestación.

***Legrado por Aspiración o Legrado:*** Anestesia local: Hasta las 10 semanas de gestación.

Anestesia general: Por encima de las 12 semanas.

***Procedencia:*** De la Capital son el (55%), de la provincia (13%), La Rioja (12%), Huesca (6%), Soria (6%) Navarra (5%), Teruel (3%), Lérida y otras.

***Acceso a la Clínica:*** En su mayoría por amigos, ginecólogos de centros privados, derivados de centros de salud y hospitales, servicios sociales, centros de la mujer, Internet, páginas amarillas, prensa y usuarias.

***Grupos por Edad:*** El mayor porcentaje lo forman con un 36% las comprendidas con entre 18-24 años y las de 25-29 años con un 26%, seguidas de las de 30-34 años.

***Situación Laboral - Ingresos Económicos.*** La mayoría trabaja en 72%, un 7% estudia, 5% en paro y 15% S.L; en cuanto a la situación económica el 74% tienen ingresos propios.

***Nivel de instrucción:*** El 40% estudios de primer grado, un 42% FP/BUP, universitarias el 13% y sin estudios solo el uno por ciento.

***Estado Civil:*** 44% solteras, casadas 27%, separadas 5%, divorciadas 3% y unión libre 20%.

***Motivo de ive - nº de hijos vivos:*** En el 98% alegan motivos psicológicos, el 79% no tiene ningún hijo, el 10% tiene dos hijos y el 10% de las mujeres que interrumpen tienen un hijo.

***Semanas de Gestación a la Interrupción:*** El farmacológico a las cinco semanas 42%, cuatro semanas de gestación el 31%; seis el 17% y de siete semanas el 8%. La elección de este método es de 27% por no esperar, 13% porque han optado a él con anterioridad, 17% lo creen menos traumático, 27% miedo al quirófano, 4% miedo al dolor, otras por consejo de amigas o por haber realizado ya otros quirúrgicos.

### **Interrupción Voluntaria de Embarazo en la Población Inmigrantes:**

Se trata de movimientos migratorios recientes, con cambios poco significativos de un año a otro en cuanto a la interrupción y tiempo de estancia en España, el tipo de trabajo, el método anticonceptivo, número de hijos en su país y en España.

Con relación al núcleo familiar también va a variar según el país, pero en la mayoría de las ocasiones son mujeres con cargas familiares en su país de origen, sobre todo las latinoamericanas.

### **Procedencia**

En el 2006 principalmente de Rumania con el 33%, Ecuador 19%, Bolivia 7%, Colombia, Bulgaria y Marruecos con 5%, le siguen Guinea, Brasil, China y otros.

Un 14% llevan menos de 6 meses en España, y un 33% llevan menos de un año. Son mujeres relativamente jóvenes, el 65% son menores de 30 años. El 47% de estas mujeres se encuentran trabajando, el 35% en el servicio doméstico, 31% no trabajan, 18% hostelería, en sus labores un 22% y aproximadamente un 1% en la prostitución.

### **Lugar de Residencia – Nivel de Instrucción**

También residen en su mayoría en Zaragoza con el 53%, provincia 14%, La Rioja 14%, Soria 7%, Navarra 5%, 4% Huesca y 3% Teruel.

En cuanto a la instrucción, el nivel educativo es medio, equiparable a la ESO, el nivel formativo varia dependiendo del país de origen, pasando de un certificado escolar en la mayoría de los países de África, a estudios universitarios en países como Colombia, Cuba...; ha mejorado con respecto al 2003. El 50% de las interrupciones tienen Bachiller, un 41% EGB, un 6% son Universitarias y solo un 3% no tiene ningún estudio.

### **Método Anticonceptivo**

La mayoría de las mujeres inmigrantes (75%), residentes en nuestra comunidad que interrumpen su gestación no han utilizado ningún método anticonceptivo en el año 2006, pero a pesar de ser altas estas cifras son ligeramente más esperanzadoras que el 90% del 2002 que tampoco utilizó ningún método y que alrededor de un 50% ya se había sometido con anterioridad alguna interrupción, frente al 45% del 2006. En cuanto al nº de ives en España el 20% solo han realizado una interrupción, 7% dos, y un 2% tres. En su país de origen el 11% una, un 7% dos y tres y cuatros interrupciones en el 1% de mujeres.

## **DISCUSIÓN**

### **Aspectos Jurídicos**

En la Grecia y la Roma antiguas el aborto, así como el infanticidio, estaban generalmente permitidos y socialmente aceptados. Desde que el Derecho se humanizó por influencia del cristianismo, el aborto se ha castigado siempre como un crimen.

En el siglo XX se han producido varias modificaciones en esa situación: la Unión Soviética permitió el aborto en 1920, y en la década de los 30 se añadieron varios países escandinavos y posteriormente otros del Este de Europa, entonces bajo la dominación soviética, así como Japón.

A finales de los años 60 se va permitiendo el aborto provocado -con más o menos restricciones, según los países- en el mundo occidental<sup>5</sup> aunque en muchas naciones se sigue respetándose y protegiéndose el derecho a la vida del no nacido.

## Situación de España

En España el aborto ha sido un delito castigado en el Código Penal sin excepciones hasta 1985, en que una reforma del Código, conocida popularmente como «ley del aborto», estableció unos supuestos en que, por concurrir determinadas circunstancias, el aborto no será punible.

Estaba regulado como delito en el Código Penal, en el Título VIII («delitos contra las personas»), Capítulo III, artículos 411 a 417 bis, ambos inclusive. En esos preceptos se establecen unas penas para quienes aborten, como se establecen en otros lugares del Código para quienes asesinen, violen o roben.

Es a partir del 1985, cuando se regula la interrupción voluntaria del embarazo, con la “*Ley Orgánica 9 de 5 de julio 1985*”, que modifica el art. 417 bis del Código Penal. (B.O.E. núm. 166. 12 julio de 1985) Artículo único.

El artículo 417 bis del Código Penal, queda redactado de la siguiente manera<sup>6</sup>:

«**1.** No será punible el aborto practicado por un médico, o bajo su dirección, en centro o establecimiento sanitario, público o privado, acreditado y con consentimiento expreso de la mujer embarazada, cuando concurre alguna de las circunstancias siguientes:

1ª. Que sea necesario para evitar un grave peligro para la vida o la salud física o psíquica de la embarazada y así conste en un dictamen emitido con anterioridad a la intervención por un médico de la especialidad correspondiente, distinto de aquél por quien o bajo cuya dirección se practique el aborto.

En caso de urgencia por riesgo vital para la gestante, podrá prescindirse del dictamen y del consentimiento expreso.

2ª. Que el embarazo sea consecuencia de un hecho constitutivo de delito de violación del artículo 429, siempre que el aborto se practique dentro de las doce primeras semanas de gestación y que el mencionado hecho hubiese sido denunciado.

3ª. Que se presuma que el feto habrá de nacer con graves taras físicas o psíquicas, siempre que el aborto se practique dentro de las veintidós primeras semanas de gestación y que el dictamen, expresado con anterioridad a la práctica del aborto, sea emitido por dos especialistas, ser centro o establecimiento sanitario, público o privado, acreditado al efecto, y distintos de aquél por quien o bajo cuya dirección se practique el aborto.

**2.** En los casos previstos en el número anterior, no será punible la conducta de la embarazada aún cuando la práctica del aborto no se realice en un centro o establecimiento público o privado acreditado o no se hayan emitido los dictámenes médicos exigidos.»

Por otra parte decir que, si no se realizaba la reforma como se realizó, no habría sido posible, entre otras cosas, el establecimiento legal de centros dedicados a la práctica de abortos.

Ante la lectura del informe sobre las cifras de abortos en España en julio de 2004, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), presentó una página Web ([www.saludreproductiva.com](http://www.saludreproductiva.com)) de salud reproductiva, cofinanciada por un laboratorio español, ofreciendo información, con diferentes indicadores relativos a la fecundidad, el embarazo y el aborto en España, enfermedades de transmisión sexual..., dedicando especial atención a las adolescentes ente 15-18 años.

Salgado, Ministra de Sanidad, justifica el aumento en el número de abortos<sup>7</sup> en nuestro país, diciendo que es debido, a que muchos centros de los que se practican interrupciones no estaban registrados, se ha pasado 106 en 1996 a 134 en 2005. Y que la otra causa del aumento es: que el 40-50% de mujeres que interrumpen no son españolas.

Desde el 2001 se comercializa la poscoital (se vendieron en Aragón 3.594 envases, se precisaba receta médica), en el 2004 alcanzó las 8.620 unidades vendidas, fue aumentado sus ventas hasta duplicarse en el mismo periodo anterior. A partir de noviembre de 2005 se dispensa gratuitamente en urgencias de hospitales, centros de salud y en los servicios de planificación y orientación familiar, en todos los centros de Aragón, también a las menores y sin receta médica, argumentando como principal objetivo de esta iniciativa, limitar los abor-

tos asistidos, ya que si se administra dentro de las 24 primeras horas, se puede evitar el 95% de los embarazos, con el único requisito de una ficha con los datos: DNI, fecha de nacimiento y nº de tarjeta sanitaria.

Los jóvenes españoles ven la decisión de tomar la píldora como algo personal, lejos de cualquier tipo de carga moral o social, aunque no elimina totalmente el estigma social ni la sensación de culpabilidad y dolor personal, según apuntó la ministra<sup>7</sup>.

Con una fuerte oposición y contestación social fue introducida La Ley de despenalización del aborto, que se ha ido diluyendo con el paso de los años hasta dejar de ser, prácticamente, cuestionada en los ámbitos políticos y mediáticos. El debate ha pasado en estos veinte y dos años, de “aborto sí/aborto no” al de ampliación sí/ampliación no”. Pero en la realidad, muchos y diferentes colectivos piensan que España, ha hecho una interpretación amplia y laxa de la ley, que existe prácticamente un aborto libre, “*aborto terapéutico*” alegando en la mayoría riesgo en la salud psíquica y física de la madre. Numerosos colectivos, de ideologías distintas, se preguntan ¿Por qué se produce un aborto? El 22% de los abortos se producen por causas socioeconómicas, el 14% por razones familiares y el 52% por causas sociales. Argumentan<sup>8</sup>, que con una buena planificación de las ayudas sociales por parte del gobierno, y unido a una buena información desde los medios de comunicación, de las alternativas posibles, se podrían reducir las cifras de abortos. 91.664 en 2005 con un aumento<sup>8</sup> del 7,86% sobre el 2004.

Proponen alternativas, con ayudas a madres solteras y tratamiento personalizado de la “Fundación Madrina”, Asociaciones Pro Vida, invitando a los jóvenes a dirigirse a las Juntas Municipales con Asistentes Sociales y al Instituto de la Mujer que ofrecen teléfonos de ayuda en cada Comunidad, consiguiendo de esta forma que disminuya el número de abortos.

De todo lo expuesto podemos concluir que sin hacer juicios de valor, ni posicionándonos desde un punto de vista ético, ni moral, solo con mirar las estadísticas sabemos que el aborto es un fracaso de la planificación,



de la prevención y de la educación. Hoy mas que nunca es necesario que la familia, la escuela y la sociedad entera apuesten fuerte, ayuden a los jóvenes a descubrir sus valores y asumir sus responsabilidades.

***Nuestro agradecimiento*** a la Clínica Almozara, por su ayuda, colaboración y prestación de sus estadísticas anuales, a las mujeres que desde la ética han sido objeto de este estudio, confiando y colaborando con sus relatos.

## BIBLIOGRAFIA

1. (CSIC), Centro Superior de Investigaciones Sociológicas. *Informe sobre el Aborto* 2004.
2. INE, Ministerio de Sanidad y Consumo. *Abortos sobre el total de embarazos*. España, 1990-2004.
3. López, Celeste. *El Aborto en Adolescentes*. La Vanguardia 7 de Julio 2004.
4. Andreu, M. “*estudio Sociodemográfico del IVE-RU*”. 2002-2006.
5. Aborto en España: Aspectos Jurídicos.  
<http://www.aciprensa.com/aborto/index.html>  
<http://www.aciprensa.com/aborto/abortoespana.htm>
6. “*Ley Orgánica 9 de 5 de julio 1985*”, que modifica el art. 417 bis del Código Penal. (B.O.E. núm. 166. 12 julio de 1985)
7. <http://www.saludreproductiva.com/datos.html> (Observatorio de Salud Reproductiva) 2007.
8. Fernández, Manuel. “Píldora del día después”. *Aumento palatino de los Abortos en España*. Julio de 2006.
9. <http://www.bioeticaweb.com> - Bioética en la Red Generado: 4 March, 2007.
10. <http://www.minutodigital.com/noticias/2/3454.htm>
11. Alonso Gotor, Benita. “Salud e Inmigración: Aspectos Psicosociales y salud”, *Estudio Sociodemográfico de IVES en población Inmigrante*, Teruel 2004.

**EL CAMBIO DE SENTIDO  
DE UNA COMIDA  
PARA UN ENFERMO DE PARKINSON**

PILAR OCHOA CALVO\*  
EVA PILAR CHUECA MIGUEL\*\*  
SUSANA VILLACAMPA ROMERO\*\*\*  
LAURA MARÍN ESPAÑOL\*\*\*\*

*\*Geriatra en el Hospital San Jorge de Zaragoza*  
*\*\*Terapeuta Ocupacional en Asociación Parkinson Aragón.*  
*Profesora Asociada de la Escuela de Universitaria Ciencias de la Salud.*  
*\*\*\* Logopeda. Asociación Parkinson Aragón.*  
*\*\*\*\* Fisioterapeuta. Asociación Parkinson Aragón.*



## RESUMEN

La enfermedad de Parkinson es una patología del sistema nervioso central de carácter neurodegenerativo, crónico y progresivo que afecta a las estructuras del cerebro encargadas del control y de la coordinación del movimiento, así como del mantenimiento de la postura y del tono muscular.

Clínicamente se manifiesta por unos síntomas característicos y diagnósticos: temblor en reposo, rigidez muscular, bradicinesia y alteración de los reflejos posturales. No obstante se le asocian muchos otros trastornos que al enfermo le afectan bastante en su vida diaria aunque en clínica se consideran menores. Existe una alteración en el habla, se hace más ininteligible, lo que les dificulta la comunicación por teléfono y en reuniones. La deglución es más dificultosa, no pueden empujar bien el bolo alimenticio y pueden atragantarse, toser, o masticar con dificultad. Y aunque no es general, sí que se puede favorecer la evolución a padecer un déficit cognoscitivo, con todo lo que eso implica.

Se debe recordar la importancia de comer, no solo a nivel nutricional sino como acto social. Las comidas mejoran las relaciones de trabajo, de amistad, familiares... y dejar de asistir a ellas puede limitar las relaciones, nos va dejando aislados. Posiblemente, si no estamos enfermos, no nos demos cuenta que hace falta poseer varias habilidades a la vez. A parte de una masticación correcta y una deglución correcta (sin disfagia, ni tos, ni babeo por ejemplo), hay que demostrar soltura en el manejo de los cubiertos, en la conversación y no destacar por la lentitud en comer.

Se pretende conocer si el enfermo de Parkinson tiene alteraciones en el gusto así como las dificultades en el acto de comer. Además se quiere valorar si estos dos factores influyen en el enfermo a la hora de salir a comer fuera de su casa, teniendo por tanto una repercusión negativa en

su socialización. A través de este estudio hemos comprobado que también influyen sus problemas de movilidad junto con las dificultades que presentan en el manejo de los cubiertos.

Con todo este análisis se inició el trabajo que se va a describir a continuación. Trabajo sencillo, pero que abre conciencias hacia las personas que sufren esta enfermedad.

**Palabras clave:** Parkinson, disfagia, bradicinesia, hipocinesia, deglución, calidad de vida.

## INTRODUCCIÓN

La población aragonesa es una de las más envejecidas de España. Un 21% del total de la población tiene 65 años o más. Es un porcentaje alto e inevitablemente obliga a pensar en las consecuencias que se derivan. El envejecimiento tiene importancia por la asociación que existe con mayor prevalencia de enfermedades degenerativas. Éstas aumenta su frecuencia con la edad y pueden ser causa de dependencia y mayor necesidad asistencial.

La enfermedad de Parkinson se engloba dentro de las enfermedades neurodegenerativas, y aunque su inicio sucede generalmente en décadas anteriores, cuando la enfermedad avanza ocasiona una serie de problemas que pueden provocar dependencia en la realización de actividades instrumentales e incluso en el autocuidado. Esto hace que independientemente de la edad, el enfermo de Parkinson requiera una serie de cuidados debido a su enfermedad. A consecuencia de ésta destaca también un cambio en las relaciones sociales. El enfermo tiene limitada su capacidad de comunicación, también su movimiento, y muchas veces cambia su estado de ánimo. El propio enfermo trata de evitar situaciones que le resultan difíciles o complicadas, se aísla o disminuye notablemente su círculo social.

Se estima que unos 3000 aragoneses padecen enfermedad de Parkinson y esta cifra aumentará en los próximos años, entre otros factores por el envejecimiento de la población, pero también por la mejora en los cuidados y en los fármacos que tratan la enfermedad. El tiempo de convivencia de la persona con los problemas ocasionados por esta patología es mayor y de ahí el interés en mejorar su calidad de vida, muy relacionada con el entorno social.

La forma de presentación y evolución de la enfermedad tiene puntos comunes en todos los enfermos pero la velocidad de progresión y la secuencia de pérdida es muy variable. La enfermedad no se manifiesta de forma homogénea. Pueden predominar los trastornos de la marcha o los problemas en la deglución. Con igualdad de años transcurridos desde el diagnóstico, dos personas pueden tener necesidades distintas. Sin embargo, cuando una persona es diagnosticada y va descubriendo lo que es esta dolencia, siempre tiene un cambio en la relación con el

entorno. Hay quien niega lo que le ocurre y tratará de disimularlo, otros se sentirán derrotados e inútiles. Dependerá de la personalidad, de los déficit que se vayan manifestando, de la capacidad de adaptación a las situaciones nuevas y del apoyo que tenga el enfermo. En todos los casos se puede decir que la enfermedad tiene repercusiones sociales.

En este trabajo las preguntas se han centrado en la comida. Se consideró el acto de comer en público. Las dificultades que el enfermo encuentra o cómo se siente cuando es invitado a una celebración o un compromiso social. Generalmente, el enfermo de Parkinson, se siente en desventaja ya sea por la dificultad de movimientos o por problemas de deglución. Es inevitable que lleve asociado un cierto estado de ansiedad o alteración del estado de ánimo.

Un problema muy limitante y de difícil solución es la disfagia. Es un signo de alteración de la deglución, y está relacionado con una alteración en la coordinación de los músculos necesarios en el acto de tragar. Esta acción no es sencilla, intervienen varios músculos inervados por distintos núcleos nerviosos. La coordinación debe ser buena para que se cierre el paso a vías respiratorias y se abra el paso al tubo digestivo. El enfermo de Parkinson tiene un movimiento lento de la lengua, de forma que no empuja bien el bolo alimenticio, y sufre alteraciones en la motilidad. Es un problema más frecuente en pacientes con predominio de hipocinesia y tiene consecuencias a medio plazo sobre la salud.

## **OBJETIVOS DEL TRABAJO**

El presente trabajo se planteó con el objetivo de conocer:

- Las alteraciones en el gusto en la Enfermedad de Parkinson. En esta patología el sentido del olfato está alterado y se relaciona con alteraciones en el gusto.
- Las dificultades para comer en los enfermos de Parkinson. Por su propia patología estos pacientes tienen dificultades que pueden limitarles al comer y más si lo hacen fuera de su casa. Presentan disfagia, lo que favorece atragantamientos y tos tras la comida. Tienen pro-



blemas en el desplazamiento, especialmente en lugares estrechos lo que puede favorecer bloqueos de la marcha o caídas. También existe, relacionado con la movilidad, dificultad en el manejo correcto de los cubiertos. Todos estos factores pueden influir en la alimentación especialmente si se lleva a cabo fuera de su entorno.

- La repercusión social en estos enfermos. Debido a las dificultades anteriores se plantea la posibilidad de que el enfermo de Parkinson no pueda mantener unas relaciones sociales como le gustaría, permaneciendo en casa más tiempo del que desea. Así mismo se les preguntan sobre las limitaciones que les influyen más para evitar o seleccionar sus salidas.

## **METODOLOGÍA**

Se realizó una entrevista presencial a enfermos socios de la Asociación de Parkinson Aragón. Todos ellos contestaron voluntaria y libremente. Había una relación de confianza con las entrevistadoras.

Los variables recogidas fueron los datos demográficos y sociales: edad, sexo. Realización de terapias, años desde el diagnóstico y número de fármacos específicos de Parkinson en su tratamiento habitual.

Las preguntas de la entrevista se referían a la presencia de alteraciones en el habla, alteraciones a la hora de comer, presencia de disfagia, aparición de babeo en reposo, aparición de ronquera tras la comida, alteraciones en el gusto al comer y finalmente una pregunta que hacía referencia a las repercusiones a la hora de comer fuera de casa. Se les preguntó si limitaban sus salidas y que apuntasen la razón principal si así era.

## **RESULTADOS**

Se recogieron 43 entrevistas totalmente cumplimentadas.

*Características de la muestra:*

Edad media de 69 años (DT 9,5) con una edad máxima de 81 años y la edad del entrevistado más joven fue de 41 años. El porcentaje de mayores de 75 años fue de un 30,2%.

La mayor parte de los entrevistados fueron hombres aunque en una proporción muy igualitaria ya que solo suponían 51,2%.

La mayor parte de ellos eran enfermos desde hacía tiempo con una media de 6,5 años desde el diagnóstico. Algunos diagnosticados hacía 1 año y otros 18 años. Todos ellos tomaban entre 1 y 4 fármacos específicos para la enfermedad (media de 1,88) y hacían las tres terapias que ofrece la Asociación: terapia ocupacional, logopedia y fisioterapia (un porcentaje superior al 90%). Sin embargo, atendidos por la psicóloga solamente un 27,9%.

Referente a los problemas en la alimentación en el **gráfico 1** (se muestran porcentajes) se observa que la queja en la masticación es la más frecuente, pero no la única.

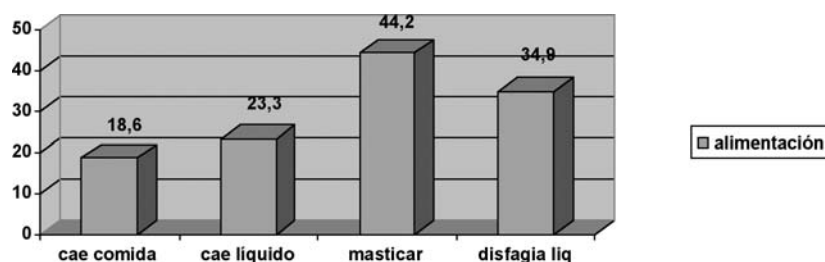


Gráfico 1.

Respecto a los problemas en la comunicación se muestran en el **gráfico 2**. Un porcentaje muy alto refiere que no se les entiende cuando hablan.

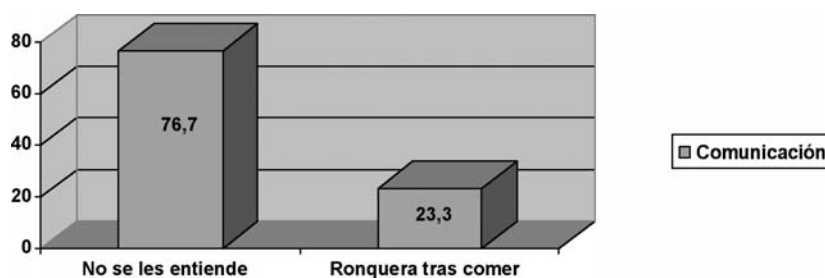


Gráfico 2.

Finalmente se valoraron aspectos sociales, causas que pudieran limitar su salida y por qué ellos evitaban salir. Los resultados se muestran en el **gráfico 3**.

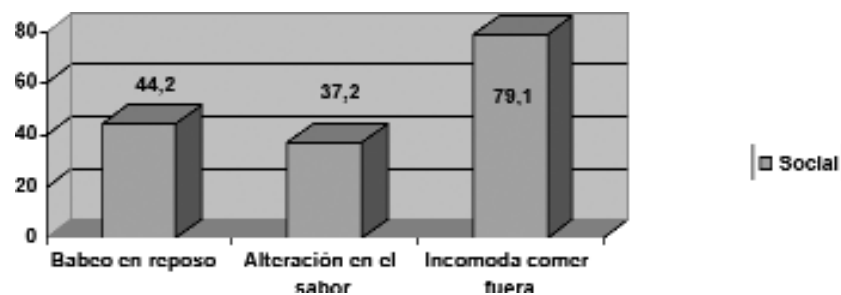


Gráfico 3.

Destaca que casi a un 80% les incomoda comer en sitios ajenos a su casa, preguntados por las causas lo más frecuente era que fuera por los problemas de movilidad (los sitios públicos pueden ser estrechos, con aseos de difícil acceso etc) y por la dificultad de manejar los cubiertos. En casa se suelen tener cubiertos adaptados o alguna técnica para poder comer pero en el restaurante hacer esto resulta más difícil, además las presentaciones pueden exigir más habilidad.

Se buscó la relación de la edad con alguna de las repuestas. Fue únicamente en la caída de los líquidos de la boca donde parece que esa respuesta era más afirmativa en los de más edad. en ninguna de las otras cuestiones se vio diferencia entre los más jóvenes y los más mayores.

Otra asociación observada fue la presencia de ronquera tras comer y presentar disfagia con los líquidos, ambas relacionadas con la movilidad de la musculatura que interviene en la deglución, la mayoría de las veces provocado por la rigidez de cuello y hombros.

## DISCUSIÓN

La enfermedad de Parkinson, es una enfermedad neurológica, degenerativa que fundamentalmente afecta a la movilidad y afecta a personas de edad avanzada, generalmente no a personas jóvenes. Es una enfer-

medad muy compleja clínicamente, ya que las manifestaciones no son solamente físicas sino también psicológicas y sociales. En este trabajo se valoraba cómo los déficit de esta enfermedad pueden limitar a la persona limitando o favoreciendo que evite salir a comer fuera. Se quiso saber cómo lo consideraban los enfermos. El trabajo valora sólo un acto social pero sirve para concienciar de cómo algo tan sencillo puede volverse complicado o estresante.

Las dificultades de masticación y la inteligibilidad en el habla pueden ser factores importantes a la hora de decidir no salir a comer fuera, pero lo más determinante es la sensación subjetiva. Si yo soy consciente del déficit o lo asumo como algo natural o algo que los demás aceptan, posiblemente no me limitará. Tras entrevistar a estos paciente, que acuden al psicólogo en un porcentaje inferior al 30% descubrimos que casi a un 80% de los encuestados les incomoda tal acción, así que evitarán hacerlo, al menos así lo reconocen.

Ya se ha comentado anteriormente la tendencia al aislamiento del enfermo de Parkinson. Aunque los factores son múltiples, influye mucho cómo se acepte la enfermedad, los síntomas afectivos y algunas alteraciones cognitivas sin presencia de demencia. En el trabajo que comentamos, gran parte de ellos evitaba salir a comer fuera por problemas en la movilidad y por problemas en el manejo de cubiertos. Resultaría más interesante esta entrevista si se hubiese asociado algún tipo de valoración relativa a problemas del estado de ánimo. Probablemente alguno de ellos tendría asociado un problema de ansiedad o depresión. Se sabe que estas afecciones ocurren con más frecuencia en presencia de enfermedad de Parkinson que en los controles.

Finalmente comentar que la calidad de vida, tan valorada y medida mediante cuestionarios múltiples, en esta enfermedad está disminuida. Esto ocurre por los problemas físicos que conlleva, pero también por las alteraciones emocionales y sociales. Quizá una mayor concienciación hacia esta enfermedad facilitase las relaciones sociales de estos enfermos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Impaired problem solving in Parkinson's disease: impact of a set-shifting. Cronin-Golomb A, Corkin S, Growdon JH. *Neuropsychologia*. 1994 May;32(5): 579-93
2. Quality of life and depression in Parkinson's disease. Schrag A. *J Neurol Sci*. 2006 Oct 25;248(1-2):151-7
3. Causes, diagnosis and treatment of neurogenetic dysphagia as an interdisciplinary clinical problem. *Otolaryngol Pol*. 2006;60(4):491-500.
4. Lopez del Val J, Linazasoro Cristóbal G, Los trastornos del movimiento. Linea de Comunicación. Madrid. 2004.
5. Zurita A, Guía técnica de intervención logopédica en la enfermedad de Parkinson. Editorial Síntesis. Madrid 2005.
6. Durante Molina P, Pedro Tarrés P, Terapia Ocupacional en geriatría: principios y práctica. Masson. Barcelona, 2004.
7. Romero Ayuso D, Moruno Miralles P, Terapia Ocupacional Teoría y técnicas. Masson. Barcelona, 2003.



## **EL CONTROVERTIDO USO DE LA EPIDURAL EN EL PARTO**

ENRIQUE RAMÓN ARBUÉS\*

INÉS DÍAZ BELLO\*\*

*\*Especialista en Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona).  
Hospital Materno-Infantil Miguel Servet de Zaragoza.*

*\*\*DUE Hospital Materno-Infantil Miguel Servet de Zaragoza.*

### DIRECCIONES

Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa.

C/San Juan Bosco 15. C.P. 50009. Tlfono. 976556400

Hospital Materno-Infantil. Miguel Servet.

Pº Isabel la Católica 1-3. C.P. 50009. Tlfono. 976765500





## RESUMEN

El uso de la analgesia epidural en el parto es un hecho sobre el que la sociedad no tiene todavía una opinión definida, existiendo un extendido debate entre dos facciones con visiones antagónicas. En los últimos años se pensaba que parir sin dolor era un gran avance para la mujer. Más recientemente patrones ideológicos como el ecofeminismo han alimentado un espíritu crítico en la mujer que va a dar a luz.

En esta revisión bibliográfica guiada por las características de esta técnica y sus efectos sobre la instauración de la lactancia, así como por la percepción del dolor de parto, los efectos de la epidural sobre su desarrollo y su posible deshumanización; no llegamos a una conclusión fiable y definitiva dada la parcialidad y falta de rigor científico de unos estudios y la dudosa reproductividad y extrapolación de otros.

De este modo concluimos la conveniencia de realizar un esfuerzo tolerante por parte de todos, así como la investigación y posterior asunción en la cartera de servicios (si resultara oportuno) de técnicas alternativas como la analgesia espinal-epidural combinada, inyecciones de agua estéril, inmersión en agua, acupuntura, hipnosis, ...

**Palabras clave:** Epidural, Parto, Distocia, Lactancia Materna, Ecofeminismo\*, Cesárea.

---

\* Ecofeminismo: Es una corriente de pensamiento aparecida en Europa en el último tercio del siglo XX. Nació como contestación a lo que desde ese movimiento definen como «apropiación masculina de la agricultura y de la reproducción» ( es decir, de la fertilidad de la tierra y de la fecundidad de la mujer ), lo cual consideran una consecuencia del desarrollismo occidental de tipo patriarcal y economicista. Según el ecofeminismo, dicha apropiación se habría traducido en dos efectos perniciosos: la sobreexplotación de la tierra y la mercantilización de la sexualidad femenina. Para evitarlo, al desarrollismo occidental de corte patriarcal, capitalista y científico, algunas pensadoras oponen el desarrollo indígena matriarcal, sostenible y respetuoso con el medio ambiente. Para este movimiento, la modernización según el modelo occidental no sólo no sería aplicable de forma universal a todas las sociedades (pues no respeta ni su biodiversidad ni su acervo cultural), sino que por supuesto tampoco serían aplicables las mismas premisas economicistas en un contexto de superación de la desigualdad sexual.



## **INTRODUCCIÓN**

En la época actual están surgiendo numerosas inquietudes, tanto en las pacientes como en profesionales, en el día a día de nuestras maternidades. El uso de la anestesia epidural en las parturientas es un aspecto sobre el que aún no existe una opinión definida. Nuevas corrientes han puesto de relieve una gran brecha entre dos facciones contrarias.

En los últimos años se pensaba que “ parir con dolor no tenía ningún sentido si lo podías evitar ”, se consideraba un avance de la mujer en un contexto de lucha de género, un derecho adquirido e irrenunciable y no poder acceder a la técnica era un agravio inconcebible ( recordar movimientos por su implantación en hospitales pequeños ). Actualmente con la creciente igualdad de género y los postulados del ecofeminismo se ha alimentado el espíritu crítico de la mujer a la hora de parir. La mujer, al menos en principio, quiere participar de su parto, tomar decisiones, valorar beneficios y perjuicios,... Este hecho ha colocado a la epidural, como técnica electiva que es, en el centro del debate y arma arrojadiza de una y otra facción.

Respecto al ámbito legal en el parto se sabe que el dolor en el parto por no uso de la anestesia epidural o su mala colocación han suscitado más de una reclamación.

Por todos estos motivos, en esta revisión bibliográfica intentamos aportar luz sobre el tema, a toda persona interesada, en especial al personal sanitario. Nuestros principales objetivos fueron:

- Conocer la técnica: sus ventajas y desventajas, riesgos y beneficios y su influencia en la evolución y desarrollo del parto, en la posterior lactancia...
- Conocer, delimitar y analizar los dos paradigmas de pensamiento actuales sobre el tema. Así como la literatura existente al respecto.
- Fomentar el pensamiento crítico para poder formar una opinión propia sobre el tema.

## **METODOLOGÍA**

Para la ejecución de este trabajo hemos realizado una amplia revisión bibliográfica de la literatura más actual publicada sobre anestesia epi-

dural y el parto. Para ello hemos buscado en las más importantes bases de datos disponibles tanto de enfermería como de medicina. Las bases de datos más utilizadas han sido PubMed (Medline), Science Direct, Scirus, RDN, Google Académico, Cuiden, Dialnet y ENFISPO. También hemos conseguido información del catálogo de la Universidad de Zaragoza y de otras fuentes de Internet.

Los descriptores utilizados para nuestra búsqueda fueron: Epidural, Parto, Distocia, Lactancia Materna, Ecofeminismo, Cesárea, Episiotomía.

## **RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA**

Como dice Fernández<sup>1</sup> el dolor de parto es un dolor agudo, de inicio y final bien definido y de una gran variabilidad individual. La aparición del dolor va ligada a la aparición de las contracciones uterinas y a los cambios de las estructuras distensibles del canal de parto. Por lo tanto las características del dolor varían a medida que avanza el parto, distinguiéndose tres tipos de dolor según el estadio de parto: *Dolor visceral primario*, *Dolor somático profundo-visceral secundario* y *Dolor somático superficial*.

El dolor de parto presenta tres tipos de patrones diferentes: Dolor abdominal y en la región lumbar asociado a las contracciones y dolor continuo en la región inferior de la espalda.

Los dos primeros son de intensidad variable a medida que progresa el parto y el último es de mayor intensidad sin grandes cambios a lo largo del parto.

Melzack y cols.<sup>2,3</sup> afirman en sus estudios sobre el dolor de parto en primíparas y multíparas que: alrededor del 60% de las primíparas y del 36% de las multíparas experimentan un dolor severo, muy severo o intolerable.

En lo que refiere al estudio de esos métodos alternativos de analgesia Smith y cols<sup>4</sup> (revisión Cochrane) sostienen que la acupuntura puede ser beneficiosa para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Sin embargo, pocos tratamientos con ésta han sido sometidos a estudios realmente científicos y el número de mujeres estudiadas es escaso.

Gran número de investigadores médicos se alinean con el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología<sup>5</sup> cuando afirma que el dolor del parto constituye per sé una clara indicación para el empleo de técnicas peridurales en la gestante, más allá de cualquier consideración de tipo médico.

Por el contrario algunos detractores de esta práctica afirman que el parto debería ser un proceso indoloro. Fue el avance de la cultura lo que lo convirtió en doloroso ya que para las mujeres de razas primitivas el dolor no existía.

Actualmente estas teóricas abogan por procedimientos naturales para abordar el dolor. Es el caso de Castillo<sup>6</sup> que afirma que la producción de endorfinas se favorece cuidando al máximo las condiciones en que transcurre el parto y evitando todo lo que pueda producir estrés. Debiéndose recurrir a formas inocuas y agradables de amortiguar el dolor: cambiar de postura, baño de agua caliente, masaje en la zona lumbar, masaje de pies, sentarse en pelota de goma...

Otra postura radicalmente diferente del dolor del parto es la que defiende Rodríguez et al.<sup>7</sup> cuando nos dice que, si existe el deseo de la mujer, el parto es una gran excitación sexual. Afirmando así que no hay dolor alguno, todo es placer por la vida renovada.

En este punto la OMS tiene una postura claramente definida<sup>8</sup> diciendo que se debe evitar el uso de medicación durante el trabajo de parto. Para el manejo del dolor recomienda usar preferiblemente métodos no farmacológicos, como la deambulación, el cambio de posición, masajes, relajación, respiración, acupuntura, y otros. En definitiva se debe evitar la analgesia epidural como un método de rutina para calmar el dolor.

Según Valerio y García<sup>9</sup> el parto es un momento de riesgo porque se están produciendo numerosos cambios internos en el organismo del feto, y por ello se evita suministrar a la madre cualquier medicamento que pueda llegar de alguna manera al feto. Un bebé sedado tiene más dificultades de adaptación y esto puede provocarle algún problema. En la misma línea otros autores afirman que el uso de anestesia epidural en el parto puede producir un aumento en la duración de éste y de complicaciones como retención urinaria, fiebre materna, disminución de la con-

tractilidad uterina o hipotensión<sup>10</sup>, así como de la instrumentación<sup>11</sup> (forceps, ventosas, ) y de las cesáreas en nulíparas<sup>12</sup>.

Por el contrario también podemos encontrar estudios en los que se afirma que la duración del parto no aumenta ( si lo hace es de forma mínima )<sup>13</sup> e incluso disminuye<sup>14</sup> merced al efecto de la anestesia epidural sobre el metabolismo de la epinefrina. Así la ansiedad y las altas concentraciones periféricas del epinefrina endógena se han asociado a trabajos más largos y a índices más altos de fórceps, cesareas e hipoxemias fetales. De este modo bajar las concentraciones del epinefrina, con ayuda emocional o de la analgesia epidural, podría tener un efecto beneficioso.

Martinez Cagiao<sup>15</sup> piensa que el aumento de los partos instrumentados cuando se administra una analgesia epidural es debido más a factores obstétricos (nulíparas, peso fetal mayor o igual a 3500 g o una tendencia a acortar el trabajo sin presencia de sufrimiento fetal...) que a la analgesia en sí misma.

Respecto a la lactancia materna Riordan<sup>16</sup> sostiene que la analgesia epidural afecta de diversas formas su instauración: disminuyendo el reflejo de succión en el RN, obstaculizando la lactancia temprana (contacto precoz madre-RN,..), provocando partos más traumáticos (ventosas, forceps,..) que disminuyen las aptitudes de madre y bebé para la lactancia, etc.

Por el contrario otros investigadores afirman que la epidural no afecta a la lactancia e incluso la beneficia. Este es el caso de Wang y cols.<sup>17</sup> que defienden que las analgesias epidural continua durante el parto y postparto son efectivas y seguras en la disminución del dolor, mejoran el estado mental de la paciente y fomentan la lactancia materna (la analgesia disminuye el nivel de catecolaminas y promueve la secreción de prolactina ).

Al hilo de lo anteriormente dicho, Halpern y cols.<sup>18</sup> como conclusión de sus estudios afirman que en un hospital que promueve fuertemente la lactancia materna, el uso de la epidural en el parto no impide el éxito de dicha lactancia y, por lo tanto, recomiendan que los hospitales con baja tasa de amamantamiento en estas pacientes reexaminen sus políticas de cuidados postnatales.

Actualmente la mayoría de analgesias epidurales que se están realizando en nuestros hospitales impiden la deambulaci3n de las pacientes. Respecto a la deshumanizaci3n del parto que este hecho puede suponer Chalmers, Mangiaterra y Porter <sup>8</sup>, afirman que la restricci3n de la posici3n materna durante el trabajo de parto y el uso de sedantes /tranquilizantes de rutina son formas de cuidado que deberían ser abandonadas.

Otros de los inconvenientes de la epidural es la polítca rí gida de “nada por boca” de los anestesiastas. Algunos autores como Urrutia y cols.<sup>19</sup> creen que la autorregulaci3n de la ingesta disminuye el nivel de estr3s y provee un sentimiento de autocontrol; siendo el ayuno en el trabajo de parto desaconsejable, y debiendo ser permitidos, al menos, el agua y los alimentos livianos.

## **DISCUSI3N Y CONCLUSIONES**

En un tema sobre el que se ha escrito e investigado tanto resulta sorprendente la falta de un marco conceptual completo y sano. Nos llama la atenci3n el sesgo y la aparente falta de rigor cientí fico de algunos artí culos. Otros estudios, generalmente de concepci3n biomédica, sí adquieren un aspecto cientí fico y basado en la evidencia, sin embargo, sus criterios de inclusi3n y perfil de las participantes hacen muy dudosa la inferencia a la poblaci3n general. Por lo tanto, pensamos que se necesita mucha más investigaci3n en este campo para formular un marco cientí fico í ntegro, basado en la evidencia, y clí nicamente ú til para la gesti3n de la analgesia durante el parto.

Ú ltimamente, se observa una corriente que tiende a pensar que todo aquello que no es natural es antinatural, consecuentemente, malo. Desde nuestra prÁ ctica diaria, pensamos que esta visi3n un tanto soñadora del mundo natural no se corresponde totalmente con la realidad: la naturaleza no siempre favorece escenarios apacibles, como ejemplo el parto.

Para algunas mujeres es posible aguantar el dolor de parto apoyÁ ndose ú nicamente en sus recursos mientras que otras prefieren o necesitan la administraci3n de analg3sicos. El modo en que cada mujer elija sobre llevar su dolor, durante su parto serÁ la opci3n correcta para ella y su

situación particular. Esto es perfectamente comprensible y natural debido a que la intensidad del dolor durante el trabajo de parto es impredecible e individual.

Partiendo de estas bases creemos que se debe realizar un esfuerzo tolerante tanto por un lado como por el otro. Los profesionales debemos reconocer que nuestra asistencia obstétrica actual presenta una serie de inconvenientes. Es innegable que la mujer en el hospital ha perdido buena parte del protagonismo que le corresponde en su parto, medidas como la epidural (recordar que limita mucho la movilidad de la mujer) o la litotomía quizás no ayuden a su recuperación. Así mismo pensamos como Odent<sup>20</sup> cuando señala que la necesidad humana de intimidad no se encuentra satisfecha en nuestros hospitales.

Sin perjuicio de la analgesia epidural creemos como Pérez<sup>21</sup> que es necesario efectuar más investigaciones controladas sobre la efectividad de algunas técnicas (inyecciones de agua estéril, inmersión en agua, acupuntura,...). Si éstas u otras fueran efectivas incorporarlas a la cartera de servicios para su utilización solas o en combinación, incluida la epidural.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández M. Analgesia para el trabajo de parto anestesia para la cesárea. Departamento Anestesiología y Reanimación Institut Universitari Dexeus 2003 [citado 14/2/07]. Disponible en: <http://www.academia.cat/societats/dolor/arxius/anal-part03.pdf>
2. Melzack R. The myth of painless childbirth. The John J. Bonica Lecture. *Pain*. 1984;19:321-337.
3. Melzack R, Schaffelberg D : Low-back pain during labor. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;156:901-5.
4. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. En: *La Biblioteca Cochrane Plus, número 4*, 2006. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
5. ACOG Committee Opinion : Committee on Obstetrics: Maternal and Fetal Medicine: Pain relief during labor. *Int J Gynecol Obstet* 1993; 42:73.
6. Castillo I. ¿Qué es parto natural?. *Holística.net* [Web citada 12/2/07]. Disponible: [http://www.holistika.net/parto\\_natural/parto\\_fisiologico/que\\_es\\_parto\\_natural.asp](http://www.holistika.net/parto_natural/parto_fisiologico/que_es_parto_natural.asp)
7. Rodríguez C, Cachafeiro A. Matricidio y Estado terapéutico. *Sindominio.net* [Web citada 11/2/07]. Disponible en: <http://www.sindominio.net/oxigeno/archivo/matricidio.PDF>
8. Principios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) acerca del cuidado perinatal: Guía esencial para el cuidado antenatal, perinatal y postparto. En: Chalmers B, Mangiaterra V, Porter R. WHO principles of perinatal care: the essential antenatal, perinatal, and postpartum care course. *Birth* 2001; 28: 202-7 [citado 16/2/07]. Disponible en: <http://www.relacahupan.org/oms2a0.doc>
9. García C, Valerio M. La familia crece. El mundo salud [pagina web citada 12/2/07]. Disponible: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/especiales/2003/03/partos/index.html>
10. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Analgesia epidural versus no epidural o ninguna analgesia para el trabajo de parto. En: *La Biblioteca Cochrane Plus, número 4*, 2006. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
11. Echt M, Begneaud W, Montgomery D. Effect of epidural analgesia on the primary cesarean section and forceps delivery rates. *J Reprod Med*. 2000 Jul;45(7):557-61.

12. Lieberman E, Lang JM, Cohen A, D'Agostino R Jr, Datta S, Frigoletto FD Jr. Association of epidural analgesia with cesarean delivery in nulliparas. *Obstet Gynecol.* 1996 Dec;88(6):993-1000.
13. Bhavani S. Efectos del manejo del dolor en el progreso del parto. En: *Pain Relief Options during Childbirth.* 2005 Jul. Boston.
14. Caton D, Frölich MA, Euliano TY. *American Journal of Obstetrics and Gynecology.* 2002 May;186(5):25-30.
15. Martinez Cagiao AM, Fernandez Fernandez AI, Nieves y Gallego R. Relationship between epidural analgesia and type of delivery. *Rev Enferm.* 2002 Feb;25(2):68-71.
16. Riordan J. Analgesia peridural y alimentación al seno. Liga internacional de la leche [citado 7/2/07]. Disponible en: <http://encolombia.com/pediatria35100liga.htm>
17. Wang BP, Li QL, Hu YF. Impact of epidural anesthesia during delivery on breast feeding. *Di Yi Jun Yi Da Xue Xue Bao.* 2005 Jan;25(1):114-5.
18. Halpern SH, Levine T, Wilson DB, MacDonell J, Katsiris SE, Leighton BL. Effect of labor analgesia on breastfeeding success. *Birth.* 1999 Jun;26(2):83-8.
19. Urrutia MT, Abarca C, Astudillo R, Llevaneras S, Quiroga N. Alimentación durante el Trabajo de Parto. ¿Es Necesario El Ayuno?. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2005;70(5):296-302.
20. Odent M. *El bebé es un mamífero.* Madrid. Mandala; 1990.
21. Pérez L. Manejo del dolor del trabajo de parto con métodos alternativos y complementarios al uso de fármacos. *Matronas Prof.* 2006;7:14-22.

**LA UNIDAD DE ESTOMATERAPIA**  
**Cuidando y enseñando a cuidar**

ÁNGEL-MIGUEL MONTÓN SERRANO

*Enfermero*

CENTRO DE TRABAJO:  
Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa”. Zaragoza  
Unidad de Estomaterapia  
Correo electrónico: amonton@salud.aragon.es

Profesor Asociado  
Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud  
Universidad de Zaragoza



## **RESUMEN**

La Unidad de Estomaterapia, como actividad propia de enfermería, tiene entre sus objetivos el cuidar a la persona ostomizada.

La persona ostomizada, debido a la intervención quirúrgica: tiene un cambio importante de imagen corporal, emisión de heces, ruidos de forma descontrolada en los pacientes colo e ileostomizados. En los pacientes portadores de un estoma o urostomizados, la emisión de orina también es de forma casi constante y sin control de la voluntad.

A las características apuntadas anteriormente hay que añadir la necesidad de utilizar bolsas colectoras para recoger los productos de desecho: heces en unos casos y orina en otros.

El cuidado implica en estos pacientes la enseñanza a manejar su nueva situación de personas ostomizadas.

La comprensión y el acompañamiento terapéutico son necesarios para que el paciente ostomizado ayudado por su familia como soporte terapéutico, recupere lo antes posible su autoestima.

La formación de los futuros enfermeros es importante para que conozcan la realidad de los pacientes ostomizados, para ello se les imparte unos Seminarios específicos sobre este tema.



## INTRODUCCIÓN

En el mes de marzo de 1991, comenzó a funcionar lo que hasta entonces había sido un Proyecto de Enfermería, dentro del Hospital Clínico Universitario “Lozano Blesa”, de Zaragoza. La Unidad de Estomaterapia.

Cuando estas palabras escritas, vean la luz, habremos cumplido dieciséis años en la atención directa y diaria al paciente ostomizado... y familia.

Previamente una preparación de 12 años trabajados como enfermero en Hospitalización de Cirugía General del mismo hospital, nos ayudaron para acometer este nuevo reto, juntamente con un Curso de 6 semanas intensivas: “Experto en Estomaterapia para Enfermería “en la Escuela Universitaria de Enfermería, de la Universidad Complutense, Madrid. (Enero – Marzo 1989)

Las personas ostomizadas, debido a la intervención quirúrgica a la que se ven sometidas, necesitan responder de forma adecuada al cambio que se da en sus vidas.

1. Recuperar y aceptar su nueva imagen corporal, con la aparición de un estoma, a través del cual se evacua las heces: colostomía, ileostomía.  
Cuando el producto evacuado es orina, tendremos un estoma urinario: urostomía.
2. Pérdida de control voluntario de esfínteres. En cualquier momento y lugar puede haber una descarga de heces, ruidos incontrolados, olores, en los estomas digestivos de evacuación. En los pacientes urostomizados la emisión de orina de forma casi constante, supone un nuevo reto para el paciente-familia y cuidadores-enfermeros, en el buen manejo de dicho estoma.
3. Necesidad de utilizar dispositivos colectores: Bolsas para la recogida de heces u orina. Al paciente se le ayuda aceptar su nuevo estoma. Integrando el manejo correcto de la bolsa colectora, aumentando la seguridad y eficacia de la misma.

Antes de comenzar la actividad de la Unidad de Estomaterapia, la pregunta fue: ¿De que forma y manera seremos mas eficaces enfermeros cuidadores hacia los pacientes ostomizados? Ciertamente no era una respuesta cerrada en el tiempo, sino mas bien se trataba de ir respondiendo

a lo largo de los años, a las necesidades que plantean las personas ostomizadas y sus familias.

Nos preguntarnos: ¿que piensa, que siente, que oculta, que desea, que teme la persona ostomizada que estamos cuidando? (1). En la actividad de cuidar la relación personal que se genera es de gran importancia, tanto por parte del enfermero-cuidador, como por parte del paciente-familia. La mutua confianza es necesaria ir trabajándola desde el principio de la relación y a lo largo de todo el camino a recorrer.

El enfermero de la Unidad de Estomaterapia se convierte con frecuencia en punto de referencia de los cuidados específicos a este grupo de pacientes. En muchas ocasiones la relación enfermera-paciente se vive desde una presencia cuidadora. (2) La presencia propia del enfermero y su forma de hacer, estimulado por la dificultad a la que debemos atender. Personalmente nos reflejamos en la forma de realizar el cuidado. Cuidamos según somos. (3)

Aquí el cuidado se traduce en acompañamiento a las personas ostomizadas, a lo largo de su experiencia vital.

La enfermedad, el cuidado, la aceptación, la enseñanza de nuevas formas de encarar la vida, hay que re-aprenderlas con cada persona enferma, como singularidad propia. No debemos ser enfermeros “automáticos”. Cada patología no se produce en abstracto, sino dentro de un contexto personal. Cada dolencia física, cada dificultad psicológica, es propia de esa persona en concreto. (4)

La relación con los pacientes, acompañados por sus familias como importantes recursos terapéuticos nos ayuda a vislumbrar la trayectoria a seguir en cada momento. Que duda cabe que la relación con otros profesionales del entorno es importante mantenerla e incluso mimarla, puesto que si la relación es correcta, redundará favorablemente en el cuidado de la persona-paciente.

## **OBJETIVOS**

Los objetivos de la Unidad de Estomaterapia podemos reseñarlos en:

1. Cuidar a la persona ostomizada
2. Enseñar al ostomizado y familia a desenvolverse en su nueva situación



3. Acompañar a las personas ostomizadas a lo largo de su proceso
4. Colaborar en la formación de estudiantes de enfermería, como futuros enfermeros

## **MATERIAL Y METODOS**

El contacto con el paciente es importante se realice lo antes posible. El postoperatorio suele ser el momento habitual de la toma de contacto entre el paciente - familia y el enfermero de la Unidad de Estomaterapia.

Es importante que el paciente se vaya adaptando lo antes posible a su nueva situación de persona ostomizada, con lo que ello implica.

La visualización directa del nuevo estoma, a través de un espejo portátil le ayuda a comprender y situar la atención.

La explicación pormenorizada del cuidado del estoma: retirada de bolsa, lavado e higiene de la zona, visualizar el estoma y la piel periestomal, colocación de nueva bolsa, eliminación de residuos. Todo ello ayudará al paciente a sentirse cada vez mas protagonista de su auto cuidado.

Cuando el paciente está algo recuperado de la intervención quirúrgica, le acompañamos al lavabo para ayudar en el manejo de su propio estoma.

El folleto editado por la Unidad de Estomaterapia, diferenciando a los pacientes digestivos de los urológicos, sirve como continuación de la enseñanza ofrecida y como nexo de unión entre el paciente-familia y la Unidad de Estomaterapia.

El Informe de Continuidad de Cuidados es una vía de información entre el hospital, el paciente y equipo de atención primaria.

Las respuestas y canalización de las preguntas que nos hace el paciente le ayudan a exteriorizar algo de lo que el paciente lleva dentro, y le preocupa. Es importante estar atentos a los gestos y miradas como distintas formas de llamadas, algunas de ellas de verdaderas llamadas de auxilio, dentro del contexto que nos ocupa.

El título de este trabajo es: **“La Unidad de Estomaterapia. Cuidando y enseñando a cuidar”**.

Hasta ahora hemos visto la actividad cuidadora que lleva implícita la enseñanza al paciente y familia. Pero nuestra actividad laboral desarrollada en un Hospital Clínico a la vez que Universitario, quizá no estaría completa si careciese de la formación hacia futuros enfermeros.

A lo largo de estos 28 años de camino laboral se han visto jalonados por diversas actividades docentes. Una de ellas, es la formación de futuras enfermeras. La estudiante de enfermería a través de la asignatura de “Estancias Clínicas”, en los distintos cursos de la Diplomatura, toma contacto con la realidad de cuidar al paciente.

Cada estudiante desde su personalidad y recursos personales, responde a esa actividad que es el cuidar.

Como Profesor Asociado de la asignatura, comúnmente conocida como “Prácticas”, y dentro del grupo que se realizan los seminarios quirúrgicos, a lo largo de tres Seminarios, se desarrollan los siguientes temas:

1. Cuidados del paciente quirúrgico
2. Cuidados del paciente ostomizado
3. Taller de material de ostomía

En el tema: “Cuidados del paciente quirúrgico”, se comienza con una presentación de lo que van a ser los tres seminarios, seguida de un acercamiento al tema, por ejemplo del paciente con una apendicitis.

Para introducirnos en el tema, se les reparte a cada estudiante un impreso: en forma de “sopa de letras” (5) relacionada con los términos de la apendicitis. Se aconseja que lo realicen entre dos-tres estudiantes. Un total de más de 20 términos, ayudan a interrelacionar y centrar el tema. Se procura que sea interactivo a la vez que participativo de todos los asistentes al Seminario.

El tema del paciente ostomizado. Se procede de forma similar al descrito anteriormente: fijar ideas-conceptos a través del recurso de “sopa de letras”

En este tema: se añade un recorrido sobre el paciente ostomizado, a través de un material elaborado en Power Point, titulado “Higiene mental”, de 50 diapositivas.

2. Respecto al Taller de material de ostomías, juntamente con lo expuesto en los apartados anteriores es el que las alumnas-os, puedan ver y manejar los dispositivos que actualmente existen en el mercado, los más corrientes de uso. A través de un simulador de estoma, los estudiantes ven con más facilidad, aquello que se les ha explicado los días anteriores.

Durante el Seminario se les entrega a los asistentes diversos ejercicios de elaboración propia: Abreviaturas - casos

EVALUACION: Como toda actividad la mediremos para saber si hemos alcanzado los objetivos propuestos.

La evaluación de la asignatura de Estancias Clínicas referida al alumno, tiene sus peculiaridades. Estamos midiendo la capacidad del alumno en dar una respuesta técnica a la problemática planteada por el paciente. Siendo importante esta primera parte de la evaluación, no lo es menos los aspectos educativos, relacionales con el equipo donde realiza las prácticas. El saber conectar de forma adecuada con el paciente y familia, para transmitirles confianza en los cuidados que se le dan al paciente. La consulta a los profesionales enfermeros sobre las aptitudes del futuro enfermero, nos darán una impresión bastante aproximada a la realidad.

A cada alumno al comienzo del periodo de prácticas, se les hace entrega de una hoja calendario, donde diariamente van anotando, alguna de las 30 actividades de enfermería, que se consideran puedan llegar a realizar.

El último día de prácticas, reunimos a los alumnos para que comenten aquellos aspectos más importantes que han vivido durante el período de prácticas. Sus aspectos positivos y aquellos que puedan mejorarse.

## **RESULTADOS:**

Han pasado dieciséis años desde aquel mes de marzo de 1991 y atendidos mil setecientos cuarenta pacientes junto a sus familias a través de la Unidad de Estomaterapia, como actividad propia enfermera.

A lo largo de 28 años de actividad laboral (mayo 1979 – marzo 2007), numerosos estudiantes entonces y hoy profesionales de la enfermería han dado sus primeros pasos dentro del mundo de la salud-enfermedad al lado de los profesionales de enfermería.

## **CONCLUSIONES**

1. La apertura de la Unidad de Estomaterapia, supuso la creación de una Consulta de Enfermería dentro de la atención hospitalaria, como actividad propia, siendo novedoso en aquel momento y lugar que el enfermero “pasase visita”, tanto a pacientes ingresados en el hospital, como a través de Consultas Externas. Supuso un cambio en los esquemas de actuación
2. El trabajo continuado ha propiciado la confianza de los distintos profesionales del hospital con los cuales se colabora.
3. La confianza de los pacientes y (como no) de sus familiares en el enfermero de la Unidad de Estomaterapia, sirven de estímulo para salvar las dificultades, poniendo el acento en las posibilidades de las personas para remontar una etapa compleja en sus vidas.
4. La formación de futuros profesionales de la enfermería ayudan y estimulan a seguir en este camino emprendido.

## **BIBLIOGRAFIA**

1. Álvarez, MT. Problemática del paciente ostomizado. Rev. Enfermería Científica 42:22-29, 1985
2. Busquets, M. La ética del cuidar. Conferencia inaugural. Congreso de Enfermería en Ostomías. Pamplona, 24 novbre. 2004
3. Delgado, F. Saber cuidarse para poder cuidar. Ed. PPC. 2006
4. Bardallo, MD et al. Guía para el seguimiento de las prácticas clínicas en la Diplomatura de Enfermería. Un instrumento para la práctica reflexiva y la evaluación. Internet. Enfermería Global. [www.um.es/eglobal](http://www.um.es/eglobal)
5. Fuentes, A. Informática para educadores. Ed. CCS, 2003
6. Celma, M., González, P, Rosa de la, A.. Evaluación de los alumnos de enfermería quirúrgica I. Prácticas Clínicas hospitalarias. Rev. Enfermería Clínica 14:210-222, 2004

Se consulta el trabajo de: Torralba, F. Esencial del cuidar. Siete tesis. Rev. Ed. Sal Terrae. Tomo 93/11 (n. 1095). Pag. 885-894

## ANEXO 1

### Tema apendicitis. Sopa de letras

<b>SOPA DE LETRAS</b>
<b>Tema: Apendicitis</b>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	C	I	E	G	O	Z	S	V	W	P	T	T
15	E	N	P	O	S	I	T	I	V	O	I	E
16	K	F	E	F	L	A	G	Y	L	V	E	R
17	P	E	R	I	T	O	N	E	O	I	M	M
18	J	C	S	U	D	O	R	V	N	D	P	I
19	G	C	H	Q	E	F	R	I	O	O	O	N
20	O	I	Z	X	G	A	S	A	S	N	L	O
21	T	O	L	E	R	A	N	C	I	A	C	S
22	E	N	M	C	B	U	R	N	E	Y	V	D
23	R	Ñ	B	A	L	A	N	C	E	N	E	O
24	O	T	P	U	L	S	O	D	E	B	I	L
25	A	N	T	I	B	I	O	T	I	C	O	O
26	D	I	U	R	E	S	I	S	Q	L	Q	R
27	B	L	U	M	B	E	R	G	M	F	I	D

14.1	CIEGO	18.3	SUDOR	22.3	MCBURNEY
15.3	POSITIVO	18.11	P.I: Pérdidas Insens	23.3	BALANCE
16.4	FLAGYL	19.6	FRIO	24.2	PULSO
16.10	VER	20.5	GASAS	25.1	ANTIBIOTICO
17.1	PERITONEO	21.1	TOLERANCIA	26.1	DIURESIS
27.1	BLUMBERG	26.10	F I D: Fosa iliaca derecha	1.19	GOTERO
2.1	INFECCION	10.1	POVIDONA Y.	11.14	TIEMPO
12.14	TERMINOS	12.22	DOLOR		

## ANEXO 2

### Ejercicio: abreviatura de casos

#### Escribir el desarrollo de las iniciales

#### ABREVIATURAS: CASOS

1. Paciente de 45 a. de edad, acude al Servicio de Urgencias. Posteriormente es remitido a su **M. A. P.**, con una **I. D.** de **EPOC**. Practicado un **ECG**, es compatible con la **N**. Realizadas **Rx. A.P. y L.** de tórax, se aprecian ...
2. Paciente de 70 años de edad, con antecedentes de **ACV** y varices en **E. I. I.**. Actualmente presenta supuración en **O.I.**, se deriva al especialista de **ORL**
3. Paciente al que han realizado punción lumbar. Se envía para su estudio el **LCR**.
4. Paciente varón de 70 a. edad, va a ser intervenido de **HBP**. El postoperatorio de la **IQ**, es el propio de una **RTU**.
5. Paciente de 60 años de edad, diagnosticado de una **IRC**, actualmente en **tto.** con diálisis. Realizados los cultivos oportunos el paciente es portador de **SARM**
6. Paciente que ingresa para realizarle una **IQ**. Sale de quirófano. Presenta una **H. Q.** en **H. I.** En el postoperatorio presenta una crisis con pérdida de conciencia. Se le realiza un **E.E.G.**
7. Paciente de 30 años de edad, en la actualidad presenta una **E.T.S.**, requiere **Tto.** Con **A.B.**
8. Paciente de 80 años de edad, intervenida en Oftalmología, con el **Dg.** de catarata en **O.I.**, colocándole una **L I O**
9. Paciente de 30 años de edad, con tumoración en mama **izda.** Pendientes de realizar mamografía y **P A F**

10. Paciente de 20 años de edad, acude a urgencias con dolor localizado en **F I D**. En la **I. Q.** la cirujana comprueba la existencia de una **P A D**
11. Paciente con **T. A.** elevada. Acude a la Unidad de Hipertensión, colocándole un **AMPA**. El médico prescribe :  
Astudal 10 mgs. Comp. **1 - 0 - 0**  
Dilutol 10 mgs. Com. **1- 0 - 0**  
Carduran neo 4mgs. Comp. **0 - 0 -1**  
El paciente es remitido a su **E. A. P.**
12. Paciente Intervenido de una **N.** de estómago, siendo el resultado de **A. P.** de un **A. C.** ....En el postoperatorio, a través de vía **I. V.** le aportan **N. P. T.**  
En el Balance hidroeléctrico, tiene unas **P. I. (perspiratio)** de 300 cc



## ANEXO 3

### Calendario diario, actividades realizadas

1. Administrar medicación I.V.
2. Administrar medicación I.M., s.c.
3. Colocar sonda nasogástrica (sng)
4. Retirar sonda nasogástrica (sng)
5. Colocar sonda vesical (s.v.)
6. Retirar sonda vesical (s.v.)
7. Calcular balance hídrico
8. Cuidados de la incisión quirúrgica

<b>ENFERMERÍA PRÁCTICAS CLÍNICAS</b>
Alumna-o: _____
Tutor-a: _____
Curso: _____

9. Cuidados de úlceras por decúbito
10. Preparación quirúrgica del paciente (protocolo preoperatorio)
11. Tomar y registrar las constantes vitales
12. Apoyo médico (pasar visita)
13. Medición de glucemia,
14. Limpieza y aseo del paciente

<b>Anotar cada día las Actividades realizadas</b>			Prácticas realizadas en el Servicio de: _____			
ZARAGOZA, marzo 2007			<b>HOSPITAL CLINICO UNIVERSITARIO "LOZANO BLESÁ"</b> <b>ESCUELA UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD</b>			
			<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>
<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>8.</b>	<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>
<b>12.</b>	<b>13.</b>	<b>14.</b>	<b>15.</b>	<b>16.</b>	<b>17.</b>	<b>18.</b>
<b>19.</b>	<b>20.</b>	<b>21.</b>	<b>22.</b>	<b>23.</b>	<b>24.</b>	<b>25.</b>
<b>26.</b>	<b>27.</b>	<b>28.</b>	<b>29.</b>	<b>30.</b>	<b>31.</b>	.

15. Valoración global del paciente
16. Administrar oxigenoterapia
17. Administrar ventiloterapia
18. Realizar cuidados respiratorios
19. Realizar cambios posturales
20. Canalizar vía venosa
21. Extracción muestra sangre venosa

22. Extracción muestra sangre arterial
23. Retirar suturas, grapas
24. Cuidados de heridas con drenaje
25. Fomentar la comodidad psicológica: proporcionar apoyo emocional,
26. Registrar en Documentación: observaciones-cuidados

27. Electrocardiogramas
28. Cambio de bolsa de colostomía / urostomía
29. Prevención úlceras de decúbito
30. Asistencia a Seminarios
31. Otras actividades realizadas:

Firma Alumna-o: \_\_\_\_\_



**INTERACCIÓN DE LAS ACCIONES  
Y REACCIONES ADVERSAS  
DE LOS FÁRMACOS  
EN LA CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS  
A MOTOR**

LAURA LORÉN GUERRERO\*  
M<sup>a</sup> JOSÉ MARTÍNEZ BLASCO\*  
M<sup>a</sup> PILAR MILLÁN BARREIRO\*  
VANESA PARDIÑAS ESTEBAN\*\*

*\*Diplomada Universitaria en Enfermería  
Ex-alumnas de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la UZ  
(Promoción 2003-2006)*

*\*\*Enfermera del HUMS, planta de Cardiología*



## RESUMEN

En el estudio realizado, hemos tratado de conseguir la visualización de la interacción entre la administración de fármacos y la capacidad del individuo en la conducción de vehículos a motor realizando además, una comparación entre la intensidad cuantitativa y los grupos farmacológicos a los que pertenecen.

Hemos querido resaltar la importancia de la información sobre las acciones y reacciones adversas de los fármacos en el manejo cotidiano por parte del paciente y la obligación de los profesionales sanitarios a la hora de transmitir estos conocimientos, tanto en el medio intrahospitalario como en el medio extrahospitalario, dada su importancia en la morbimortalidad de la población susceptible, ya sean conductores, acompañantes o peatones. Incluyendo, por otra parte, la repercusión mediática que la desinformación ocasiona en nuestro medio los accidentes de tráfico a niveles socioculturales, económicos y sanitarios. Todo esto desde la perspectiva de profesionales sanitarios de enfermería ya sea en medio extrahospitalario, atención primaria y hospitalización.

**Palabras clave:** Fármaco, conducción, reacciones adversas, accidentes de tráfico.



## **INTRODUCCIÓN**

Según un estudio de la Dirección General de Tráfico<sup>1</sup>, el 30% de los conductores españoles toma regularmente algún fármaco siendo este porcentaje variable si tenemos en cuenta la edad de los individuos (Gráfico 1). Además en el 10% de los accidentes de tráfico está demostrada la relación de causalidad con el consumo de fármacos. Por todo esto sería imprescindible informar a los pacientes que consumen cualquiera de estos fármacos que intervienen en las capacidades psicofísicas de la persona para conducir un vehículo a motor.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Para llevar a cabo este estudio, hemos realizado un análisis de las reacciones adversas de los fármacos que intervienen en dicha capacidad del conductor a través de una revisión de las acciones de los fármacos partiendo desde una lista obtenida en la documentación del Estudio Propio de la Universidad de Zaragoza: Diploma de especialización en “Accidentes De Tráfico: Emergencias, Reanimación Y Transporte Sanitario 2006-2007”<sup>2</sup>; y realizando una valoración de la forma de mermar las facultades personales con la información obtenida acerca de la manera de actuar en el Vademécum internacional<sup>3</sup> y la Guía Terapéutica en Atención Primaria basada en la evidencia<sup>4</sup>.

## **RESULTADOS**

Tras el estudio realizado, de los 288 fármacos que hemos integrado, se observa que 65 de estos fármacos actúan severamente y 67 de ellos, intensamente. Las causas más comunes son efectos sedantes, falta de acomodación visual, reacciones neuropsiquiátricas y extrapiramidales que se manifiestan en el 46% de los fármacos.

Por otra parte, 119 fármacos afectan moderadamente a la conducción siendo las alteraciones más comunes que se pueden dar son temblor, nerviosismo, hipotensión e hipoglucemia.

El resto de los fármacos, tan solo tienen una acción leve sobre la conducción como taquicardias, arritmias y cefalea. (Gráfico 2).

Tras la comparación entre grupos farmacológicos obtenemos que de un modo global, los que se encuentran entre el margen de interacción de moderada a severa en la conducción de vehículos a motor son los citostáticos, a pesar de que generalmente son más usados en medio hospitalario; los que actúan a nivel del sistema nervioso central, los fármacos que son utilizados en casos de intoxicación, antihistamínicos, fármacos que son empleados en aparato respiratorio y otros como los de aplicación tópica ya sean en dermatología u oftalmología, AINES y sistema nervioso autónomo. (Gráfico 3)

En el resto de grupos farmacológicos que afectan a la capacidad del individuo en la conducción existen fármacos con un grado de interacción superior a la media por lo que habría que especificar en cada uno de los fármacos su grado de interacción, al igual que en el otro apartado se pueden dar casos en el que suceda al contrario (Gráfico 3).

## **DISCUSIÓN**

Con los datos anteriormente mencionados, podemos determinar que la mayoría de fármacos que interactúan de forma intensa o severamente deberían tener contraindicada la conducción de vehículos a motor debido a los efectos ya mencionados que producen. Desde la comparación entre grupos farmacológicos hemos obtenido que los grupos, ya mencionados, fármacos empleados en el sistema nervioso autónomo, sistema nervioso central y aparato respiratorio, AINES, antihistamínicos, citostáticos, los de aplicación tópica y los utilizados para intoxicaciones son los fármacos que en general se debería de contraindicar la conducción debido a las acciones que posee el fármaco.

En los fármacos que afectan moderadamente a la conducción, y en los que afectan levemente, no es necesaria la prohibición de conducir aunque sí la advertencia sobre los efectos adversos, a pesar que en la mayoría de los casos no se realiza.



Por todo esto, damos una mayor relevancia al papel de la información en la profesión de enfermería como labor fundamental en nuestra práctica diaria, obteniendo así un mejor funcionamiento de la sociedad independientemente de los accidentes de tráfico.

### **AGRADECIMIENTOS**

A José Antonio Tobajas Asensio, Francisco León Puy y Enriqueta Boada Apilluelo.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. Acedo Torregrosa F. Los médicos de familia alertan de los fármacos más peligrosos a la hora de conducir. Junio 2006. <http://www.noticias.com/articulo/30-06-2006/francisco-acedo-torregrosa/medicos-familia-alertan-farmacos-mas-peligrosos-hora-conducir-56hg.html>
2. Del Río Gracia C. Prescripción de medicamentos al paciente conductor de vehículos. En: Álvarez González F J, Blanco Tarrío E, Buisán Garrido C, García Criado E I. Morbilidad y seguridad vial. En: Programas sobre accidentes de tráfico: prevención y asistencia. Edición 2006. Zaragoza: GlaxoSmithKline; 2006.p. 2.57-2.66.
3. Peisker V, Sanz J, López-Aranguren M, Leal MS, Moraes J, Canales MJ. Vademécum Internacional. 41ª edición. Madrid: Havas Medimedia; 2000.
4. SEMFYC. Guía Terapéutica en Atención Primaria basada en la evidencia. 2ª edición. Barcelona: SEMFYC; diciembre 2004.

## TABLAS Y GRÁFICOS

Porcentaje de individuos que toman fármaco según edades

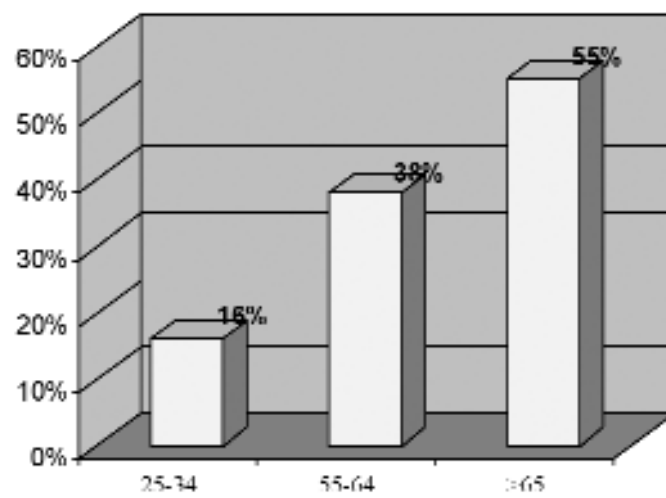


Gráfico 1

Modo en que interactúan cuantitativamente

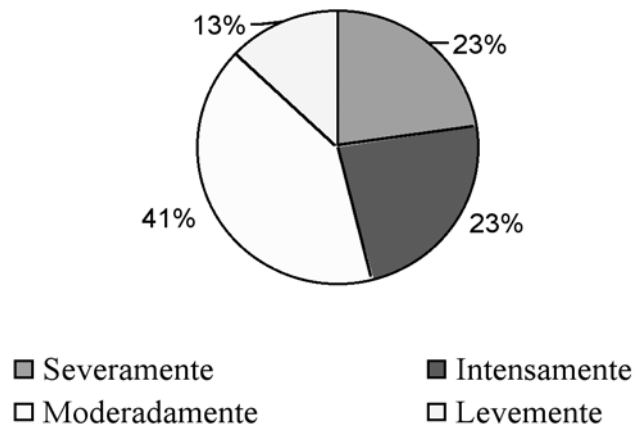


Gráfico 2

Comparación de grados de interacción entre grupo farmacológicos.

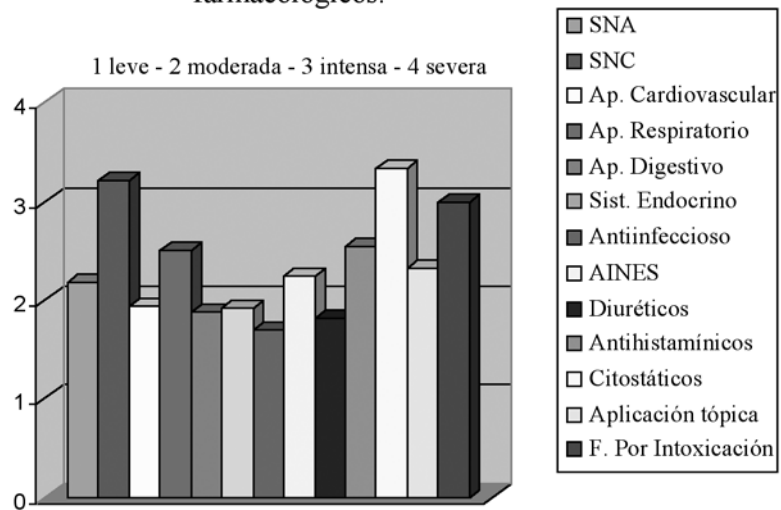


Gráfico 3

## **LA MATRONA EN LA CONSULTA DE RIESGO OBSTÉTRICO**

M<sup>a</sup> LUZ GOTOR COLÁS\*

SOFÍA GOTOR COLÁS\*\*

*\*Matrona. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.  
\*\*Supervisora de matronas. Tutora de Residentes de matrona.  
Hospital Universitario Miguel Servet Zaragoza.*

Centro de trabajo:  
Hospital Universitario Miguel Servet.  
Avda Isabel La Católica Nº 1-3  
Zaragoza 50009.  
Teléfono: 976-765500 Ext: 3057  
Ext: 3119



## **RESUMEN**

Dado el incremento de gestantes que presentan Factores de Riesgo Obstétrico, y su derivación a la consulta hospitalaria de Alto Riesgo, hemos creído interesante transmitir las peculiaridades que esta consulta conlleva para hacer más cercana y comprensible la actitud de las matronas de dicho servicio.

Con este artículo deseamos dar a conocer el rol de la matrona en la consulta de Riesgo Obstétrico. Esta consulta está ubicada dentro del hospital, manteniendo unas características bien diferenciadas con respecto a las de Atención Primaria. Las gestantes que aquí son atendidas presentan factores de riesgo específicos, por lo tanto, y debido a la población atendida, la función de la matrona de dicha consulta también conlleva su propia idiosincrasia.

Esperamos que este trabajo sirva de orientación y guía a nuestro colectivo profesional de matronas, para que podamos realizar las tareas de enfermería con más conocimientos, y así poder ofrecer una atención asistencial de la máxima calidad a nuestras gestantes.

**Palabras clave:** Matrona, rol, riesgo obstétrico, gestante, conocimientos, consulta.





## **INTRODUCCIÓN**

Las matronas manifestamos gran interés por nuestra formación. A través de cursos, congresos, talleres, artículos y otras actividades intentamos hacer llegar nuestros conocimientos a la población que atendemos. También entre nuestro colectivo compartimos experiencias y aprendizajes siendo una motivación constante el observar, contrastar, comunicar. Comunicar es en este artículo un objetivo establecido por nosotras.

La palabra “Obstetricia” abarca con bastante exactitud el contenido del trabajo de las matronas, su origen es del latín y su significado es el de “sostener”, “ayudar”, “asistir”. La matrona debe de estar ahí para iniciar la interacción con la paciente y así poder detectar precozmente cualquier modificación tanto física como psicológica de su nuevo estado.

Obstetricia es el arte y la ciencia que se ocupa de la mujer embarazada y de su hijo recién nacido. La obstetricia es una rama de la medicina preventiva, la asistencia obstétrica por tanto, tiene el propósito de estimular la salud y bienestar de la madre y del hijo, protegerles de enfermedades y lesiones y, si ello no es posible, hacer mínimos los daños ya inevitables.<sup>1</sup>

Cualquier desviación del desarrollo fisiológico de la gestación supone la inclusión de ésta en un grupo que requiere una especial atención del equipo de salud, y que constituyen los llamados embarazos de Riesgo Elevado, siendo estas gestantes el objetivo de nuestra atención.

## **MATERIAL Y METODOS**

Este trabajo es básicamente descriptivo, así pues, identificamos como sujetos del mismo los contenidos científicos y experimentales. Aprovechamos la interrelación entre las gestantes y matronas para hacer posible su mejor entendimiento.

La consulta de Alto Riesgo Obstétrico depende directamente de la sección de Alto Riesgo Obstétrico del hospital, en nuestro caso del Hospital Universitario Miguel Servet de Zaragoza. Este hospital terciario, cuya maternidad asiste al Sector II del mapa sanitario de la Comunidad Autónoma de Aragón, atiende a una población aproximada de 533.284 habitantes.<sup>2</sup>

La legislación actual, dentro del ámbito del Insalud, hoy Salud, contempla las funciones de la matrona de una manera especial. En el centro donde se presta la asistencia, la Matrona:

- a) Colaborará con el tocólogo prestando una atención integral a la embarazada mediante actividades asistenciales, preventivas y educadoras, teniendo en cuenta las necesidades físicas, psíquicas y sociales.

Una tarea que la matrona realiza es la de colaboradora del médico. Juntos trabajan en la mas estrecha compenetración y aun no siendo en estos casos directamente responsable debe actuar con iniciativa suficiente para descubrir a tiempo cualquier anormalidad y comunicarla para que no pase inadvertida.

- b) Impartirá educación sanitaria.

La actividad docente de la matrona es por todos bien conocida, aplicándola de manera continuada en esta consulta.

- c) Realizará actividades de coordinación y colaboración con otros miembros del equipo a través de reuniones periódicas, y registro de las actividades .

Las gestantes que llegan a la consulta son remitidas siempre por un especialista, no pueden ser derivadas por los médicos de familia, siendo el mayor porcentaje el de gestantes remitidas por los tocólogos de los centros de Atención Primaria.

Otras vías de acceso a la consulta son:

1. Derivadas por otros especialistas que tratan las enfermedades maternas previas al embarazo como por ejemplo: endocrinos, cardiólogos, psiquiatras, genetistas. etc .
2. Otras veces son remitidas por pediatras, conocedores de problemas sufridos en hijos anteriores.
3. Servicio de Urgencias del propio hospital.
4. La consulta de Diagnóstico Prenatal.
5. La planta de hospitalización de la sección de Alto Riesgo al darle a la gestante el alta hospitalaria, si precisa continuidad de cuidados.

6. Importante por los medios utilizados y por el aumento de gestaciones múltiples son las gestantes procedentes de la consulta de Reproducción asistida. Infertilidad/ Esterilidad.
7. También nos son remitidas desde otros hospitales por ser un hospital terciario y ser centro de referencia de otros centros.
8. Cuando la patología fetal requiera cuidados especiales al nacimiento. Por ser también Hospital Infantil de referencia.

## **RESULTADOS**

Conseguiremos que la gestante con patología sea autónoma en su autocontrol, que será analítico y metabólico.

Evaluación: Coloquio en que se analizarán:

1. Conocimientos básicos de su patología.
2. Técnica de control.
3. Ajuste de tratamiento: Médico, metabólico, dieta, hábitos.
4. La corrección del nivel de conocimientos.
5. Grado de cumplimiento.
6. Valoración de los resultados clínicos.

Analizaremos los sentimientos de la gestante intentando diagnosticar precozmente cualquier cuadro de ansiedad que se establezca.

Determinaremos los conocimientos de la gestante sobre el autocuidado de su embarazo.

Proporcionaremos educación sanitaria según las necesidades de la gestante.

Identificaremos los sistemas de apoyo.

Explicaremos a las gestantes los recursos comunitarios adecuados.

Concertaremos visita con el perinatólogo si es necesario.

La actitud de la matrona dentro de la consulta debe ser de empatía con la gestante y la familia, dando calidad asistencial y calidez humana.

## DISCUSIÓN

En la actualidad, los conocimientos y las opiniones se han homogeneizado y sedimentado, de tal forma que, con pocas variaciones, se consideran cuatro grandes grupos de factores de riesgo:<sup>3</sup>

Factores de riesgo sociodemográfico.

Antecedentes médicos.

Antecedentes reproductivos.

Embarazo actual.

El desarrollo del concepto de Alto Riesgo significa que el embarazo ha pasado a contemplarse como una enfermedad potencial .

La gestante se torna dependiente de médicos y matronas. En todo caso deberá someterse a monitorización fetal, a un control repetido del estado intrauterino del niño y tal vez el parto será inducido o terminado por cesárea, lo que significa una anestesia y una operación quirúrgica.

La medicalización se apoya en un progresivo proceso de tecnificación, con la introducción de monitores y ecógrafos que permiten sentir y ver al feto.<sup>4</sup>

La calificación de Alto Riesgo tiene un doble efecto, por un lado aumenta el estrés del embarazo, con activación del sistema neuroendocrino e incremento de ansiedad, y por otro lado, intensifica el apoyo social, lo que puede tener un efecto compensador.

Sin embargo, el interés del embarazo se desplaza excesivamente hacia el feto y la mujer es la máxima responsable de su bienestar, culpable si no cumple las prescripciones que se le hagan.

La hospitalización durante el embarazo por una complicación es un serio estrés. Las gestantes que tienen niños manifiestan más estrés que las primigrávidas.

Los sentimientos más frecuentemente expresados son de preocupación por el niño y el deseo de terminar el embarazo.<sup>5</sup>

El órgano central sobre el que actúa el estrés durante el embarazo es el útero. Está demostrado que la contractibilidad uterina y el flujo sanguíneo está bajo control neurohormonal.

De más compleja explicación son otras alteraciones que pueden referirse mejor al agotamiento simpático por estrés crónico, y a fenómenos de inhibición inmunitaria y conducta anormal.

Todas estas realidades llevan al planteamiento y necesidad de prestar a la embarazada de Alto Riesgo una mayor atención y apoyo para ayudarle a conseguir que sea autónoma en su autocontrol y así conseguir los mejores resultados posibles.

Valoraremos los resultados exigiéndonos al realizar estos cuidados, siempre una actitud afectuosa y comprensiva.

Realizando las tareas propias de nuestra profesión, intentamos llegar a compartir con la familia los resultados del análisis de los factores del riesgo y las posibles consecuencias para la misma.

## **AGRADECIMIENTOS**

A las mujeres gestantes que nos permiten realizar el trabajo que tanto amamos.

A nuestras familias que sostienen con paciencia nuestra dedicación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1. F. Orengo Díaz del Castillo. *Obstetricia para matronas*. 3ª Edición. Madrid 1963. p. 3.
2. Departamento de Salud y Consumo del Gobierno de Aragón. Dirección general de Salud Pública Organización asistencial de la Comunidad Autónoma de Aragón [monografía en formato Adobe Acrobat Reader] 1999 [citado de 30 de septiembre 2005]. Disponible en: URL: <http://portal.aragob.es/servlet>.
3. García JA, Fabre E. Identificación del embarazo de alto riesgo. En: Fabre E, editor. *Manual de asistencia al embarazo normal*. Zaragoza: INO Reproducciones; 2001. p. 190-194.
4. Prefacio. En: Fabre E, editor. *Manual de asistencia a la patología obstétrica*. Zaragoza: INO Reproducciones; 1997. p.23.
5. Castelló I. La matrona y la salud de la mujer. En el fondo, emociones. XI Congreso de la Asociación Nacional de Matronas y I Congreso de la Asociación de Matronas de Asturias; 2006 Mayo 12; Asturias. *Matronas Profesión* 2006:31

## **EL TRABAJO CON MAYORES, UNA APROXIMACIÓN A LA REALIDAD**

MIGUEL A. MARTA LAZO\*

JESÚS MARTA MORENO\*\*

DOLORES MONTES FERNÁNDEZ\*\*\*

JORGE GARCÍA CABALLERO\*\*\*\*

CAROLINA GASCA ROCÍN\*\*\*\*\*

DIANA CEBOLLADA BURZURI\*\*\*\*\*

*\*Fisioterapeuta. Evaluador de la Dependencia.*

*Dept. de Atención a la Dependencia. Gob. de Aragón. Teruel.*

*\*\*Evaluador de la Dependencia.*

*Dept. de Atención a la Dependencia. Gob. de Aragón. Zaragoza.*

*\*\*\*Trabajadora Social.*

*\*\*\*\*Terapeuta Ocupacional.*

*\*\*\*\*\*Psicóloga.*

*\*\*\*\*\*Trabajadora Social. Rsd. Las Fuentes. Zaragoza.*





## **RESUMEN**

Las prácticas universitarias constituyen el primer puente entre la asistencia docente y el mundo laboral. A través del estudio comparativo de varios estudiantes en el desarrollo de sus estancias prácticas externas en el campo de la Gerontología, hemos delimitado las diferencias existentes en la percepción de las mismas por parte de los diversos estudiantes, para llegar a estos sesgos se han determinado una serie de componentes factoriales: temporalidad, percepción, conocimiento y formación previa.

Tras recabar y contrastar toda la información pertinente, demostramos que la mayoría de los estudiantes cambiaron la percepción sobre el ejercicio de sus profesiones en Gerontología al término de sus estancias prácticas externas.

**Palabras clave:** Gerontología, geriatría, interdisciplinar, prácticas universitarias externas.

## **ABSTRACT**

University teaching practices represent a first bridge between the educational and the working world. External teaching practices in Gerontology have shown the varied perception that students from different disciplines have of these internships. In order to reach this conclusion, the following factors have been taken into account: temporality, perception, general knowledge, and previous training. After their teaching practices, most of the students look at the Gerontology world as more positive and gratifying.

## **OBJETIVOS**

El objetivo principal del presente estudio ha sido demostrar que tras realizar las estancias externas de las prácticas universitarias en el campo de la Gerontología, los estudiantes han cambiado la percepción sobre el ejercicio de su profesión en dicho campo. Del mismo, subyacen una serie de objetivos operativos, cuyo resultante ha validado el objetivo principal :

Estudiar cómo perciben su propia disciplina los estudiantes universitarios y postuniversitarios con campo de intervención en Gerontología.

Comprobar que las prácticas universitarias externas influyen en la visión que los estudiantes tienen de la labor realizada por los diferentes campos que intervienen en Gerontología.

Valorar qué grado de conocimiento tienen los estudiantes de las estancias prácticas sobre los conceptos multidisciplinar e interdisciplinario.

Conocer si el número de horas entre las diferentes disciplinas influye en la percepción de la Gerontología antes de la llegada a las prácticas en un centro geriátrico.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

El presente artículo, es la síntesis de el estudio realizado por equipo interdisciplinario de un centro gerontológico, compuesto por el Terapeuta ocupacional, el Fisioterapeuta y la Trabajadora Social.

Se ha elaborado un estudio comparativo con una muestra aleatoria de 34 estudiantes, universitarios y postgraduados, que han realizado sus estancias prácticas en dicho centro, tutelados por los profesionales responsables del estudio. El estudio se ha extendido desde septiembre del 2004 hasta febrero del 2006.

Al comienzo y al término de sus estancias prácticas se propuso a los estudiantes la cumplimentación de un cuestionario elaborado previamente por los profesionales, dicho cuestionario se compuso de preguntas abiertas y cerradas con el objeto de obtener información sobre los siguientes aspectos (anexo 1) :

- Visión de la Gerontología.
- Perfil del equipo en Gerontología.
- Importancia de las diferentes disciplinas en la intervención de los profesionales de la Gerontología.

**EQUIPO DE REHABILITACIÓN DE LA RESIDENCIA  
Y CENTRO DE DÍA LAS FUENTES**

NOMBRE:	APELLIDOS:
FECHA INICIO:	FECHA FIN:
TUTOR PRÁCTICAS:	

**VISIÓN DEL TRABAJO EN GERONTOLOGÍA/GERIATRÍA**

Divertido		Aburrido
Muy gratificante		Nada gratificante
Muy valorado por el entorno profesional		Poco valorado
Muy variado en el quehacer diario		Monótono
Innovador		Rígido
Abierto a todas las técnicas		Limitado

## **PERFIL DEL EQUIPO EN GERIATRÍA**

De estas dos definiciones de equipo profesional, elige al que tu preferirías pertenecer:

- a) Equipo que se define por la yuxtaposición de disciplinas diversas, a veces sin conexión aparente entre ellas, caracterizándose por abordar una situación o buscar la solución de un problema desde cada una de las disciplinas.
  - b) Equipo de profesionales de disciplinas diversas, con un objetivo común, diferenciándose en el tipo de intervención e información, que cada uno hará desde su campo.
1. ¿Que profesionales crees que deberían formar parte del equipo de un centro geriátrico?
  2. Gradúa del 1 al 10 la aportación de un \_\_\_\_\_ al equipo:  
1      2      3      4      5      6      7      8      9      10
  3. Define con tus palabras, abstenerse de definiciones académicas de universidad, lo que es y aporta tú profesión a un equipo de un centro geriátrico.

## **DEFINE BREVEMENTE**

Auxiliar de enfermería:

Enfermero:

Fisioterapeuta:

Médico:

Terapeuta Ocupacional:

Trabajador Social:

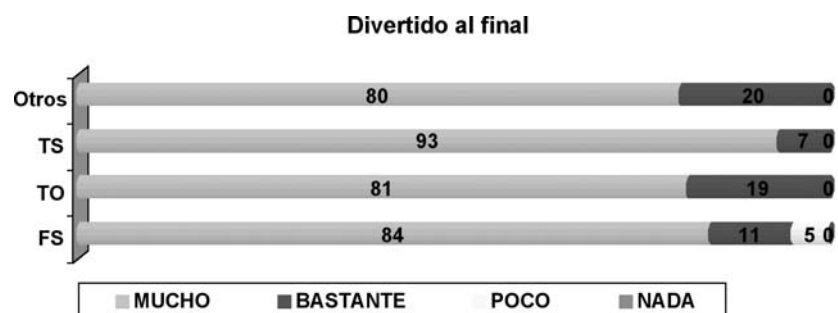
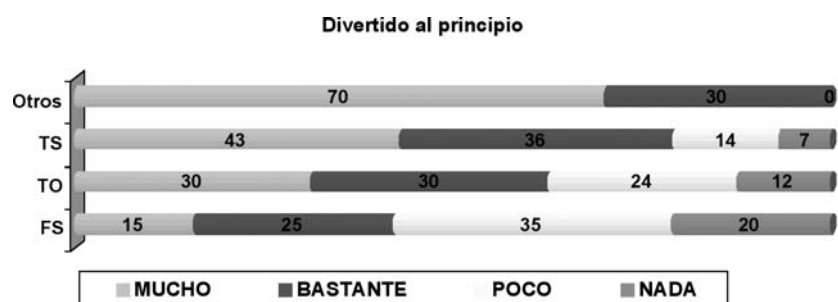
¿Con quién deberías coordinarte y para qué?:

**Observaciones y Comentarios:**

## RESULTADOS

Con el objeto de sintetizar los datos y facilitar la comprensión de los mismos, se ha englobado a los estudiante de postgrado en el grupo denominado "Otros", así los estudiantes universitarios procedentes de terapia Ocupacional, Fisioterapia y Trabajo Social, se representarán en adelante con las siglas TO, FS y TS correspondientemente.

El estudio y procesamiento de los datos obtenidos, dieron lugar a una serie de gráfico cuya interpretación se expone posteriormente a su presentación.



Al inicio de sus estancias prácticas el 21% del grupo TS, el 36% del grupo TO y el 55% del grupo de estudiantes de FS consideraron que el ejercicio de sus profesiones en el campo de la Gerontología resultaba POCO o NADA divertido.



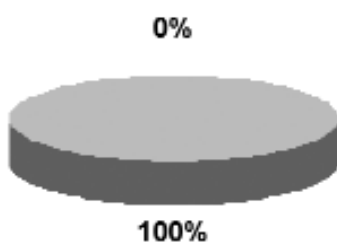
Al termino de sus estancias prácticas el 100% grupos TS, TO u Otros y el 95% de los estudiantes del grupo FS respondieron que el ejercicio de sus profesiones en el campo de la Gerontología resultaba MUCHO o BASTANTE divertido.

**Equipo en el que te gustaría participar al principio**



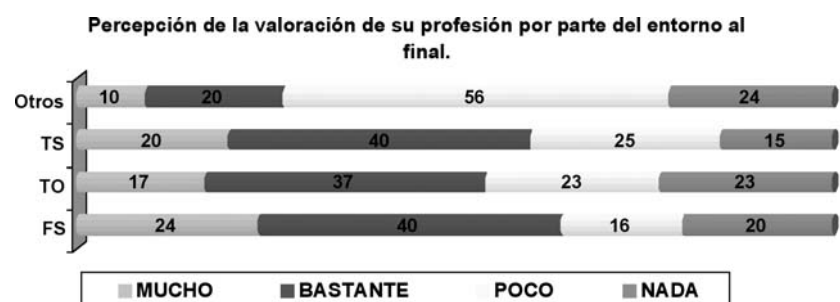
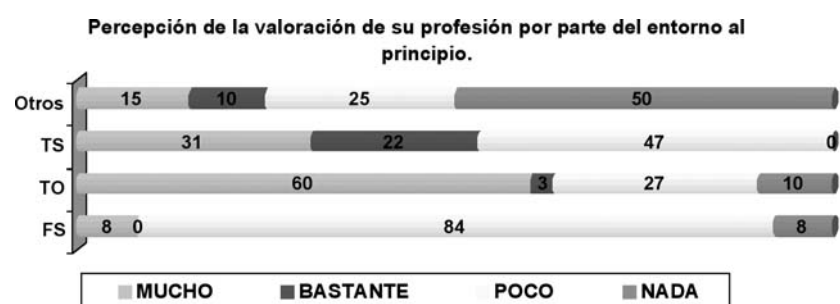
■ INTERDISCIPLINAR ■ MULTIDISCIPLINAR

**Equipo en el que te gustaría participar al final.**



■ INTERDISCIPLINAR ■ MULTIDISCIPLINAR

Tras completar las estancias prácticas, todos los estudiantes conocieron las delimitaciones y diferencias existentes entre los conceptos de equipo Interdisciplinar y equipo Multidisciplinar, así mismo, al término de sus prácticas todos ellos respondieron que en el ejercicio de sus profesiones en el campo de la Gerontología, preferían participar en el equipo INTERDISCIPLINAR puesto que la asistencia hacia el usuario resultaba integral.



El 50% de los estudiantes de postgrado ( grupo Otros) consideró al principio que su profesión NO era valorada en el campo de la Gerontología. Al término de las estancias prácticas aproximadamente la mitad de estos consideró que su profesión se valoraba POCO.

El 84% de los estudiantes del grupo FS consideró al principio de sus estancias prácticas que su profesión era POCO valorada en el campo de la Gerontología. Al término de las estancias prácticas el 64% de estos consideró que su profesión se valoraba BASTANTE o MUCHO.

El 60% de los estudiantes del grupo TO consideró que su profesión era MUCHO valorada, el termino solo un 17% lo consideraba así, y aumento en un 13% la incidencia sobre la valoración más negativa (NADA).

Al inicio de las prácticas el grupo de OTROS mostró una tendencia hacia las valoraciones negativas, POCO 25% Y NADA 50%, al termino estos porcentajes se cruzaron, POCO 56% y NADA 24%.

### **CONCLUSIONES**

- 1ª La mayor parte de estudiantes universitarios varía su opinión en cuanto al trabajo de Gerontología/Geriatría antes y después de sus estancias prácticas externas.
- 2ª Al finalizar sus prácticas externas universitarias, los estudiantes consideran su trabajo más divertido, gratificante e innovador.
- 3ª Las disciplinas con mayor número de horas lectivas específicas en Gerontología tienen mejor opción de ésta al inicio de sus estancias prácticas externas.



**BASES DE LA NEURODINÁMICA CLÍNICA:  
NUEVOS APORTES A LA FISIOTERAPIA**

JOSÉ MIGUEL TRICÁS MORENO\*

ELENA ESTÉBANEZ DE MIGUEL\*\*

ELENA BUENO GRACIA \*\*\*

CARLOS GIMÉNEZ DONOSO \*\*\*

PABLO HERRERO GALLEGO \*\*\*

RAFAEL GINER NICOLÁS \*\*\*

*\* Profesor Titular Área de Fisioterapia.  
Unidad de Investigación en Fisioterapia.*

*\*\* Profesor Colaborador Área de Fisioterapia.  
Unidad de Investigación en Fisioterapia.*

*\*\*\* Fisioterapeuta. Máster en OMT.  
Unidad de Investigación en Fisioterapia.  
EUCS. Universidad de Zaragoza.*



## **RESUMEN**

En 1995, con la aparición del concepto “neurodinámica”, surge una nueva forma de entender el sistema nervioso en el marco de la práctica clínica de la Terapia Manual. En él, Shacklock, funde dos conceptos hasta ahora considerados de manera aislada en el abordaje del sistema nervioso: fisiología y mecánica. El entendimiento de la neurodinámica abre un nuevo punto de vista al fisioterapeuta clínico, permitiendo el acceso al sistema nervioso central y al dolor.

En la corta vida del concepto ha surgido gran confusión en cuanto a la realización e interpretación de las pruebas neurales y a la aplicabilidad de las técnicas de movilización.

El objetivo de este artículo es introducir brevemente las bases del concepto de neurodinámica y tratar de esclarecer la controversia generada en torno a su aplicación dentro de la práctica fisioterapéutica.

**Palabras clave:** Neurodinámica, tensión neural, test neurodinámicos, nervio, fisioterapia.





## **INTRODUCCIÓN**

A lo largo de la historia, la consideración del sistema nervioso dentro del enfoque clínico ha variado enormemente. Este cambio en la consideración e integración del sistema nervioso en la práctica clínica puede verse fácilmente reflejado en la evolución de la terminología a lo largo de los treinta últimos años. Desde “tensión neural”<sup>1</sup> a “tensión mecánica adversa”<sup>2,3</sup>, hasta llegar al concepto de “neurodinámica”<sup>4</sup>.

Cuando surgió el concepto de “tensión neural”, los fisioterapeutas consideraron que el tratamiento necesario era el estiramiento, y así lo asumieron. De este modo, el estiramiento neural se convirtió en el centro de la movilización neural, poniendo en riesgo a los pacientes irritando sus nervios y causando dolor. Tras esta primera experiencia, muchos fisioterapeutas renunciaron a la movilización neural.

En 1995, el fisioterapeuta australiano Michael Shacklock acuña el término neurodinámica, tras convencerse de que ciertos aspectos de la función del sistema nervioso, tales como el movimiento, la presión, la viscoelasticidad y la fisiología se están obviando en el análisis. Y con este concepto, trata de integrar mecanismos mecánicos y fisiológicos, considerados de forma aislada hasta ese momento.

Desde su aparición, el concepto ha permanecido esencialmente invariable, pero ha evolucionado para incidir en la importancia de la integración de mecánica y fisiología en la mente de los clínicos, de manera que puedan tomar decisiones seguras y eficaces<sup>5</sup>.

## **NEURODINÁMICA**

“La neurodinámica clínica es, fundamentalmente, la aplicación clínica de la mecánica y la fisiología del sistema nervioso, ya que están relacionadas entre sí y se integran con la función musculoesquelética”<sup>4</sup>.

Los abordajes del sistema nervioso como una estructura puramente mecánica o como un sistema destinado meramente a la transmisión de estímulos, han quedado obsoletos. Con el concepto de neurodinámica surge un nuevo enfoque del sistema nervioso, uniendo ambas caracte-

rísticas, y dando a los fisioterapeutas la posibilidad de integrar las técnicas de evaluación y tratamiento del sistema nervioso al marco de la patología músculo-esquelética.

### **EL SISTEMA NERVIOSO ES UN CONTINUO**

Ver al sistema nervioso como un continuo es el concepto clave en neurodinámica. Los libros de texto, la enseñanza tradicional y los sistemas a que hacen referencia los libros, dividen por lo general el sistema nervioso en secciones, como periférico, central y autónomo. Si se divide de este modo, es difícil juntarlo todo otra vez. Sin embargo, todas las funciones del sistema nervioso dependen de algún modo de otras partes del sistema.

El sistema nervioso es un órgano muy largo y, como tal, proporciona unas características específicas que explican numerosos problemas clínicos que no se pueden atribuir a otros sistemas, y que pueden aprovechar los fisioterapeutas que tratan problemas músculo-esqueléticos.

Gracias a esta característica de continuidad, el sistema nervioso ofrece la capacidad para la diferenciación manual de síntomas, como aspectos importantes del diagnóstico y el tratamiento. En ciertas ocasiones se pueden mover los nervios con una buena especificidad, simplemente por la naturaleza continua del sistema nervioso. Un buen ejemplo es la provocación de síntomas en la muñeca y el antebrazo con la prueba neurodinámica 1 del nervio mediano <sup>3</sup> (figura 1). El nervio se puede mover en direcciones específicas en relación con sus tejidos de contacto, como huesos y tendones, según una secuencia neurodinámica.

### **IMPORTANCIA DE CONSIDERAR LA NEURODINÁMICA EN LA PRÁCTICA CLÍNICA**

Aplicar la integración de los conceptos de fisiología y mecánica, significa que el fisioterapeuta clínico es capaz de tener en cuenta, no solo los efectos de los cambios mecánicos sobre la función neurológica, sino también los mecanismos de dolor. Este abordaje permite el acceso al sistema nervioso central y a los aspectos biopsicosociales del dolor, que son fundamentales para el tratamiento de la persona con dolor <sup>5</sup>.

Ejemplos entre esta conexión son:

- Mejora de la fisiología a través del tratamiento de la función mecánica de las estructuras neurales.
- Alteraciones fisiopatológicas en los nervios, como aumento de la sensibilidad con la compresión, debido a enfermedades como la diabetes.

Por tanto, es importante que el clínico tenga en cuenta la fisiología de los nervios como parte de la toma de decisiones sobre neurodinámica clínica.

## **PRUEBAS NEURODINÁMICAS**

Como hemos visto, el concepto de movilización del sistema nervioso ha sufrido una gran evolución hasta llegar al estado actual en el que lo conocemos en Neurodinámica Clínica<sup>5</sup>. Esta constante evolución ha provocado cierta confusión en los fisioterapeutas a la hora de aplicar los principios de evaluación y de tratamiento de las alteraciones del sistema nervioso. En cuanto a la evaluación se ha discutido mucho acerca de la interpretación de los resultados obtenidos por las pruebas y de su posible aplicación a la problemática del paciente. Para intentar aclarar esta confusión vamos a proceder a recoger de forma resumida los principios elementales para la valoración del sistema nervioso recogidos por la neurodinámica clínica de Shacklock.

### **PRINCIPIOS DE EVALUACIÓN:**

A lo largo de la evolución del concepto se ha observado la presencia de una serie de mitos acerca de las pruebas neurodinámicas que contribuyen aún más a la confusión en su aplicación. Los principales mitos son<sup>6</sup>:

- Si una prueba neurodinámica es positivo significa que es anormal.
- Si una prueba es anormal, significa que existe tensión neural adversa.
- Si existe tensión neural adversa, es necesario estirar el sistema neural.

No obstante diversos estudios han mostrado que un nervio normal es capaz de producir síntomas si se le aplica la tensión o compresión suficientes<sup>7, 8, 9</sup>. Esto supone que no toda respuesta positiva a la hora de realizar una prueba neurodinámica significa que el nervio sea anormal. En primer lugar es conveniente determinar qué entendemos por una prueba neurodinámica positiva.

### **Prueba neurodinámica positiva:**

Una prueba será positiva cuando sea capaz de provocar síntomas en el recorrido de la estructura neural testada. Por ejemplo, hormigueos, parestesias o tensión en el recorrido del nervio ciático al realizar la prueba de slump. Además tiene que ser posible provocar cambios en estos síntomas mediante una maniobra de diferenciación estructural que permita aislar el tejido nervioso del resto de estructuras músculo-esqueléticas<sup>10</sup>(figura 2).

Con lo cual si una prueba puede ser positiva aún siendo normal, la pregunta clave es ¿qué es una prueba anormal?

### **Prueba neurodinámica anormal:**

Determinaremos que una prueba positiva es anormal en el caso de que se cumplan alguno de los siguientes supuestos<sup>6</sup>:

- Diferente rango de movimiento respecto al lado contralateral
- Mayor extensión de síntomas de lo normal
- Respuesta más intensa respecto al lado contralateral
- Mayor resistencia del tejido en lado afecto
- Los síntomas difieren de lo que se conoce como respuesta normal

No obstante es importante destacar que cualquiera de estos aspectos que se emplee para determinar la anormalidad de la respuesta debe cambiar con las maniobras de diferenciación estructural.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que la evaluación específica del sistema nervioso es una parte más de la evaluación del paciente y por

tanto sus resultados deben ser interpretados dentro del marco de la exploración fisioterápica general. Esto es importante ya que el hecho de obtener una prueba neurodinámica positiva y anormal no implica conocer las causas del por qué esa estructura neural se encuentra irritada. Hay un gran número de patologías susceptibles de provocar la irritación del tejido neural: neuritis, protusión discal, inestabilidad segmentaria, tumores...<sup>11, 12</sup>. Además, es necesario determinar si esa irritación neural presenta alguna correlación con el problema actual del paciente o se trata únicamente de un hallazgo fortuito de una irritación nerviosa presente antes de la aparición del cuadro sintomático del paciente.

Por otro lado es imprescindible poder determinar de la forma más precisa posible las causas de la irritación del tejido neural ya que orientará en gran medida nuestro tratamiento. No será lo mismo aplicar un tratamiento dirigido a la interfase mecánica, como pueda ser una inestabilidad segmentaria, que aplicar técnicas de movilización dirigidas específicamente a los tejidos neurales.

### **CONCLUSIÓN:**

La incorporación de la evaluación y tratamiento del sistema nervioso a la fisioterapia clínica abre nuevos horizontes en el tratamiento de las disfunciones que afectan al aparato locomotor.

Es una herramienta relativamente nueva que se encuentra en una constante evolución debido en gran parte a los continuos avances en el campo de la investigación. En los últimos años gracias a estos avances, (validación de test, control de efectividad de las técnicas...) se está consiguiendo integrar de una forma más práctica los conceptos teóricos dentro del marco clínico.

Dada la gran aplicación clínica de esta metodología cada vez más se considera imprescindible que todo fisioterapeuta dedicado al tratamiento de la patología músculo-esquelética del aparato locomotor sea conocedor de este tipo de técnicas.

### **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Cyriax J 1978 Dural pain. *Lancet* 1 (8070): 919-921
2. Breig A 1978 Adverse Mechanical Tension in the Central Nervous System. Almqvist and Wiksell, Stockholm.
3. Butler D, 1991 Mobilisation of the Nervous System. Churchill Livingstone, Edinburgh
4. Shacklock M 1995a Neurodynamics. *Physiotherapy* 81: 9-16
5. Shacklock M 2005a Clinical Neurodynamics: a new system of musculoskeletal treatment. Elsevier, Oxford
6. Shacklock M, 2007 Hacia un enfoque clínico-científico en el diagnóstico con test neurodinámicos (tensión neural). Pendiente de publicación en *Fisioterapia, Monográfico de Terapias Manuales*
7. Wall P, Devor M 1983 Sensory afferent impulses originate from dorsal root ganglia as well as from the periphery in normal and nerve injured rats. *Pain* 17: 321-339
8. Calvin W, Devor M, Howe J 1982 Can neuralgias arise from minor demyelination? Spontaneous firing, mechanosensitivity, and afterdischarge from conducting axons. *Experimental Neurology*; 75: 755-763
9. Burchiel K 1984 Effects of electrical and mechanical stimulation on two foci of spontaneous activity which develop in primary afferent neurons after peripheral axotomy. *Pain* 18: 249-265
10. Selvaratnam P, Matyas T, Glasgow E 1994 Noninvasive discrimination of brachial plexus involvement in upper limb pain. *Spine* 19(1): 26-33
11. Dilley A, Lynn B, Pang S 2005 Pressure and stretch mechanosensitivity of peripheral nerve fibres following local inflammation of the nerve trunk. *Pain* 117 (3):462-472
12. Valls-Sollé J, Alvarez R, Nuñez M 1995 Limited longitudinal sliding of the median nerve in patients with carpal tunnel syndrome. *Muscle and Nerve* 18: 761-767



**Figura 1.** Prueba neurodinámica 1 del mediano: (a) prueba estándar, (b) la inclinación cervical contralateral provoca un movimiento proximal del nervio mediano a nivel de la muñeca que podría producir cambios en los síntomas si estos están provocados por el nervio mediano a nivel de la muñeca.



**Figura 2.** Prueba de Slump. (a) Puesta en tensión del nervio ciático desde craneal y caudal, (b) disminución de la tensión desde craneal mediante un movimiento de extensión de la columna cervical.





## **NUTRICIÓN Y EMBARAZO**

M<sup>a</sup> PILAR FRANCO NAVARRO\*

ANA MUÑOZ RUIZ\*\*

BENITA ALONSO GOTOR\*\*\*

*\*Profesora de Unidad Docente de Matronas*

*\*\*Profesora de Unidad Docente de Matronas*

*\*\*\*Matrona Coordinadora Unidad Docente de Matronas de Zaragoza*



## RESUMEN

Un buen estado nutricional y una alimentación suficiente, apropiada y equilibrada, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo, contribuirán a coronar con éxito una etapa de la vida en la cual las necesidades aumentan. Las recomendaciones alimentarias durante la gestación pretenden conseguir los siguientes objetivos:

- Cubrir las necesidades nutritivas propias de la mujer.
- Satisfacer exigencias nutritivas debidas al crecimiento fetal.
- Preparar el organismo materno para afrontar mejor el parto.
- Promover la futura lactancia.

La madre deberá proporcionar esos aportes, bien tomados del exterior a través de los alimentos, bien a costa de balances negativos en reservas propias.

La evaluación inicial y el seguimiento del estado nutricional de la mujer a lo largo de su embarazo son imprescindibles para el adecuado control de la madre y el feto.

Durante el embarazo es necesario satisfacer unas necesidades energéticas y nutricionales, por lo que se hace necesario unas recomendaciones dietéticas y de control del peso materno.

**Palabras clave:** Embarazo, alimentación, nutrición, metabolismo energético, recomendaciones dietéticas.



## **METODOLOGIA**

Recopilación bibliográfica sobre la alimentación en el embarazo, necesidades energéticas, recomendaciones dietéticas, evolución del peso en la gestación y suplementación nutricional.

## **RESULTADOS**

Para un buen control tanto del peso de la gestante, como de las necesidades nutricionales es necesario hacer una evaluación del estado nutricional al inicio de la gestación.

Es importante hacer una anamnesis clínica y de hábitos nutricionales, así como realizar una exploración física y antropométrica.

## **NUTRICIÓN Y EMBARAZO**

### *Evaluación del estado nutricional materno*

#### **Anamnesis clínica.**

- Antecedentes familiares de malnutrición, hábitos alimentarios incorrectos.
- Edad.
- Situación social y económica.
- Antecedentes personales previos: enfermedades, tabaquismo, etc.
- El uso prolongado de anticonceptivos puede derivar en niveles bajos de vitaminas B6, B12.
- Paridad.
- Resultados de anteriores embarazos.
- Administración previa al embarazo de suplementos vitamínicos, sobre todo liposolubles.
- La ingesta abundante de café o colas. Aditivos.
- Las pacientes con alteraciones del apetito.
- Situación anímica emocional inducida por el proceso.

### **Anamnesis dietética. Encuestas.**

Una anamnesis dietética bien dirigida, recogida y procesada resolverá las siguientes cuestiones respecto a hábitos alimentarios:

- a) *Qué*. Qué alimentos, qué nutrientes.
- b) *Cuánto*. Cantidades de alimentos, cantidades de nutrientes, cantidades de energía.
- c) *Cuándo*. Distribución de las tomas, de los alimentos y de los nutrientes.
- d) *Cómo*. Cómo se realizan esos aportes.

### **Exploración física.**

El aspecto físico general de los cabellos, la piel, las encías, o la legua, pueden orientar sobre algún tipo de deficiencia.

### **Antropometría.**

*Edad, peso y talla*. Son embarazos de mayor riesgo nutricional los de mujeres mayores de 35 años, adolescentes menores de 18, mujeres obesas y mujeres de bajo peso pregrávido.

Es una curva ponderal normal aquella en la que la ganancia de peso en el primer trimestre oscila entre los 1,5 y los 2 Kg. En el segundo trimestre, alrededor de 3,5 Kg más, y el resto hasta el peso total en el tercer trimestre.

Parte del incremento ponderal es atribuible al depósito de reservas energéticas en la madre en forma de grasas, distribuidas generalmente en las caderas, nalgas y muslos en previsión de una posible escasez de nutrientes en los periodos más tardíos de la gestación. Estas reservas garantizan un sustrato adecuado para los periodos de ayuno cuando la madre precisa mantener sus niveles de glucemia adecuados para el feto, utilizando preferentemente el metabolismo de las grasas.

Además estas reservas grasas son precisas como despensa utilizable en el sobreesfuerzo metabólico que ha de llevarse a cabo en el período post-natal: la lactancia. *Pliegue tricipital. Circunferencia del brazo.*

### **METABOLISMO ENERGÉTICO Y NUTRICIONAL DURANTE EMBARAZO.**

El coste energético del embarazo se ha estimado en 84.000 Kcal. Se aconseja que esta cantidad de energía extra y necesaria se aporte mediante una ingesta suplementaria de 300 Kcal/día a partir del segundo trimestre de gestación, o con 200Kcal/día durante toda la gestación.

- Respecto al metabolismo de los carbohidratos se suceden dos fases. En la primera mitad de la gestación se observa un hiperinsulinismo que comporta un riesgo aumentado de hipoglucemias a causa de una hiperplasia de las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas. A partir de la semana 24 de gestación, se observa una resistencia a la insulina materna debida al aumento de los antagonistas de la insulina, como el lactógeno placentario y el sistema enzimático placentario. El hiperinsulinismo inicial favorece el depósito de ácidos grasos en los tejidos, mientras que la resistencia a la insulina posterior moviliza estos ácidos grasos depositados en forma de ácidos grasos libres, glicerol y cetonas con el objetivo de cubrir las necesidades energéticas aumentadas en este periodo. Por lo tanto, podríamos concluir que el embarazo tiene un efecto diabetógeno. Debe tenerse cuidado con las dietas hipocalóricas, porque pueden provocar cetonurias; también hay que evitar que transcurran muchas horas sin tomar alimentos, pues se producen hipoglucemias y, una movilización de reservas grasas que provoca cetonemia.
- En cuanto al metabolismo de los lípidos, durante el embarazo se observa un aumento generalizado del colesterol total y sus fracciones (VLDL, LDL, HDL), de los triglicéridos, de los ácidos grasos libres, de los fosfolípidos y de los cuerpos cetónicos. Al final del embarazo, al descender las concentraciones circulantes de progesterona disminuye la actividad lipasa en el tejido adiposo, pero, en cambio, aumenta en el tejido mamario.

- El aumento de las necesidades de proteínas es moderado y no suele ser necesario el aporte suplementario, ya que habitualmente se consumen en exceso. La primera mitad del embarazo es anabólica y la segunda mitad es catabólica. El balance nitrogenado global del embarazo es positivo con un depósito de, aproximadamente, 925 g de proteínas.
- La evolución del estado en vitaminas y minerales es difícil valorarlo a partir de su determinación plasmática debido a la hemodilución, a la variación en las proteínas transportadoras, a la transferencia al feto y a la falta de valores de referencia específicos.
- Los folatos son un conjunto de compuestos imprescindibles para la división celular. Durante las primeras fases del desarrollo embrionario son imprescindibles para la correcta diferenciación de tejidos. Se relaciona su deficiencia con la ausencia de cierre de la placa neural del embrión en tubo neural. Esta deficiencia puede producirse, directamente, por una ingesta insuficiente de folatos o, de forma indirecta, por una ingesta insuficiente de vitaminas B6 y/o B12 y también por mutaciones en algunas de las enzimas implicadas en su metabolismo.
- El yodo interviene en la síntesis de hormonas tiroideas. Durante el embarazo necesita al menos un aporte doble de yodo, y sólo con la alimentación no se consigue, por lo que es necesario una suplementación. Su deficiencia puede provocar aumento de abortos y de mortalidad neonatal, así como daño neuromotor, defectos en la audición, y disminución de la capacidad intelectual y del crecimiento.
- El suplemento de hierro necesario durante la gestación se puede obtener a partir de la absorción intestinal que se produce durante la gestación, del ahorro de hierro que representa la amenorrea del embarazo y de la utilización, en parte, de los depósitos tisulares. La situación habitual es que es difícil aumentar de forma suficiente los aportes de hierro únicamente mediante consejo dietético, y debe recurrirse a la suplementación farmacológica preventivo.
- La concentración de calcio sérico disminuye desde la concepción hasta la semana 34 de gestación, para después incrementarse hasta el parto, al igual que las concentraciones de fósforo. Estos cambios están



regulados por la hormona paratiroidea, la vitamina D y la calcitonina. La hormona paratiroidea ejerce un papel central al inducir la osteólisis que libera calcio desde el hueso, aumentar la absorción intestinal de calcio e interferir en la absorción tubular del fósforo. Las necesidades de calcio y fósforo están especialmente elevadas para la producción de la secreción láctea, por lo que se debe asegurar un aporte adecuado en las mujeres que ofrecen lactancia materna a sus hijos.

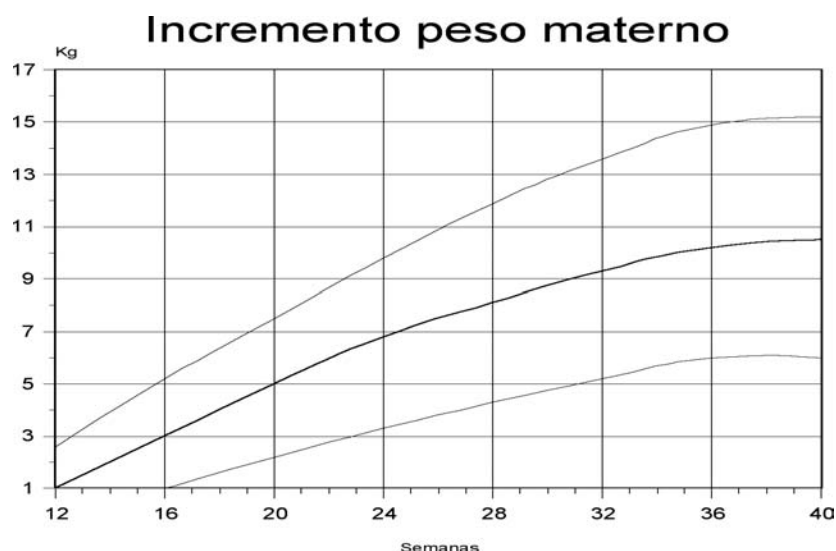
- El agua y los electrolitos son necesarios para la expansión del volumen extracelular en la madre, los requerimientos del feto y el líquido amniótico. La adaptación fisiológica del sistema renina-angiotensina en el riñón permite cubrir estas necesidades sin aportes suplementarios externos durante el embarazo. Durante la lactancia suele producirse, de forma espontánea, un aumento de la ingesta de líquidos regulada por el mecanismo de la sed.

#### *Aumento de peso durante el embarazo*

El aumento de peso de la embarazada durante la gestación es importante por sus repercusiones sobre los indicadores de bienestar fetal y la salud del recién nacido. El aumento de peso ideal de la gestante es el que permite conseguir un embarazo y un parto sin complicaciones, y, un recién nacido sano.

La gestación es una etapa anabólica por excelencia, en la cual la mujer sintetiza muchos tejidos nuevos, como ocurre en las glándulas mamarias, al mismo tiempo que engrosa el tejido uterino, aumenta el tejido adiposo y se desarrolla el feto y la placenta. Esto se traduce en un aumento progresivo de peso durante toda la gestación, que alcanza unos 10 Kg como media (9-12 Kg). Este aumento de peso ideal debe fijarse teniendo en cuenta el estado nutricional de la mujer al inicio del embarazo. Las mujeres con baja corpulencia ( $< 20 \text{ kg/m}^2$ , delgada) tienen en promedio niños con menor peso al nacer que las mujeres con corpulencia normal (entre 20 y  $25 \text{ Kg/m}^2$ ), y el peso de estos niños al nacer es muy dependiente del correcto aumento de peso de la madre. Por el contrario, las mujeres con alta corpulencia ( $>25 \text{ Kg/m}^2$ , sobrepeso u obesidad) tienen en promedio niños con mayor peso al nacer que las mujeres con una corpulencia normal, y el peso de estos niños es independiente del aumento de peso de la madre.

Debe considerarse, al controlar la evolución de la variación del peso durante la gestación, que un aumento demasiado rápido puede deberse, entre otras causas, a un error en la medida o en el registro de los datos, a un aumento excesivo precedido de un aumento inferior al esperado o incluso de una pérdida de peso, a la constitución de edemas, al abandono del hábito tabáquico, a un embarazo múltiple, a una diabetes gestacional, o bien a una restricción importante y brusca del ejercicio físico sin reducción concomitante de la ingesta. Por el contrario, un aumento de peso lento o incluso una pérdida de peso puede deberse también a un error de medida o registro, puede seguir a un período con un aumento de peso superior al esperado, a la resolución de edemas, a la presencia de náuseas, vómitos o diarrea, entre otros.



Se anota en la gráfica el aumento de peso según las semanas de embarazo. Cuanto más se aproxime a la línea central, mejor será el control.

#### *Recomendaciones dietéticas para la mujer embarazada*

Estas recomendaciones deben facilitar el cumplimiento de las necesidades nutricionales y controlar algunos de los problemas o molestias que con más o menos frecuencia se presentan en este período.

Para conseguir aumentar el aporte de hierro y su biodisponibilidad, es importante incluir en la dieta carne, pescado, huevos, legumbres. Debería moderarse el consumo de té y café con las comidas principales, porque son potentes inhibidores de la absorción de hierro y debería incluirse un alimento rico en vitamina C, puesto que favorece la absorción del hierro. La capacidad de absorción intestinal de hierro en la mujer gestante está aumentada 3 o 4 veces sobre la no gestante, y las exigencias de Fe por parte del feto son directamente proporcionales a su tamaño.

Los folatos son muy abundantes en los alimentos de origen vegetal. Son muy sensibles a la cocción, por eso debe potenciarse el consumo de frutas y, especialmente, de verduras crudas. Los alimentos ricos en ácido fólico son las hojas de espinaca, los grelos, el hígado, levadura, riñón, garbanzos, habas secas, espárragos, coliflor, almendras, avellanas, cacahuets, remolacha, coles, guisantes, acelgas, lechuga y cereales integrales.

Las necesidades aumentadas de calcio deben obtenerse, a partir de un aporte extra de leche y derivados lácteos hasta llegar a 3-4 raciones / día.

El yodo está presente en alimentos como las algas, la sal yodada, los pescados de mar, los mariscos y algunos vegetales.

Para prevenir las náuseas y los vómitos frecuentes en las primeras fases de la gestación deben recomendarse comidas frecuentes y poco abundantes y evitar las comidas ricas en grasas y especias. Para controlar la sensación de náuseas matutinas es aconsejable comer algún alimento antes de levantarse de la cama, como galletas, tostadas o cereales, evitar beber agua en ayunas, zumos de frutas ácidos y moderar el consumo de té y café.

Para evitar la pirosis o acidez posprandial también es recomendable comer lentamente poca cantidad de alimentos y sin excesiva cantidad de grasas. Es más recomendable beber los líquidos preferentemente entre las comidas principales que durante ellas. Así mismo, debe evitarse la posición horizontal durante 1-2 horas después de las comidas.

El estreñimiento también es frecuente en la gestante, por lo debe aconsejarse incluir en la dieta alimentos ricos en fibra, abundantes líquidos y aumentar la actividad física con ejercicios de intensidad ligera. No debe tomarse laxantes, excepto por prescripción facultativa.

Durante el embarazo debe evitarse el consumo de alcohol.

#### *Suplementación nutricional preventiva durante el proceso reproductivo.*

Cuando los consejos dietéticos no son suficientes para cubrir las recomendaciones en la mayor parte de las mujeres, puede ser necesario recurrir a la suplementación nutricional. Tal es el caso de los folatos/ ácido fólico, yodo y el hierro.

Los folatos, que son la forma de ese nutriente esencial naturalmente presente en los alimentos, y el ácido fólico, que es la forma del mismo nutriente utilizada en los suplementos farmacológicos y en la fortificación de alimentos, se han mostrado útiles para prevenir las malformaciones congénitas del tubo neural. A los niveles de ácido fólico bajo han sido atribuidos alteraciones como abruptio placenta, toxemia gravídica, bajo peso, y anomalías del sistema nervioso central del feto.

Se aconseja a las mujeres en edad fértil tomar 0,4 mg/ día de ácido fólico, esta dosis podrá ser proporcionada en forma de suplementos o a partir de alimentos fortificados además de los folatos procedentes de una dieta equilibrada.

La suplementación con hierro debe contemplarse como una medida de prevención nutricional que debe iniciarse en el segundo trimestre del embarazo. La dosis que hay que administrar sea de 60 mg/día de hierro elemental en forma de un preparado ferroso, que es la mínima dosis diaria que permite evitar el agotamiento de los depósitos durante la gestación.

En relación al yodo la dosis necesaria de una persona adulta es de 120 y 150 microgramos y durante el embarazo se recomienda tomar 200 microgramos, esto se consigue con suplementos farmacológicos si es posible antes del embarazo, durante todo el embarazo y toda la lactancia.

### *Dieta durante el embarazo*

Las recomendaciones que se describen a continuación contemplan las características estándar de la mujer española, entre 22 y 29 años, de 160 a 165 cm. de talla y entre 50 y 60 Kg. de peso, con una actividad física moderada:

- Carne o pescado: diariamente 200 g de ternera o 2 cuartos de pollo / conejo o 4 rodajas de pescado. Esporádicamente cerdo o cordero.
- Legumbres: 200 g (un plato mediano) 2 veces por semana.
- Verduras: 400 g diarios (1 plato cocido y 1 plato crudo).
- Huevos: máximo uno diario.
- Carbohidratos: pan 100 g. al día. Diariamente: patatas 2 unidades o pasta italiana 1 plato mediano o arroz 1 plato mediano.
- Grasas: aceite 3 cucharadas soperas y mantequilla cruda 10 g al día.
- Lácteos: leche 700 cc (3 vasos) o queso 180 g o 2 yogures al día.
- Fruta: 500 g diarios (2-4 piezas).
- Dulces: azúcar, miel o mermelada máximo 3 cucharadas al día.
- Líquidos: 2,5 l diarios, preferentemente agua, incluir zumos, caldos, infusiones.

### **DISCUSIÓN**

Nadie duda de la importancia que tiene una alimentación adecuada sobre el curso del embarazo y sobre el desarrollo del feto. Para saber si se está en «condiciones» para llevar a cabo una gestación sin problemas nutricionales hay que tener claro cuáles son las necesidades que hay que satisfacer y además conocer el estado físico de la mujer antes y durante el embarazo.

Las mujeres mal nutridas, con dietas deficitarias o inadecuadas durante el embarazo, presenta mayor morbi-mortalidad perinatal en general. Lo que no implica que la nutrición sea el único factor que interviene en que el resultado de la gestación sea bueno.

### **BIBLIOGRAFIA**

1. Cervera P., Clapes J., Rigolfas R., Alimentación y dietoterapia 3ª ed.; editorial McGraw-Hill Interamericana 1999, 134:136
2. Solans- Salvadó j., Bonada A. Trallero R. Engracia Saló M. Nutrición y dietética clínica. Ed. Masson 2000
3. Hernández M., Sastre Gallego A. Tratado de nutrición. Ed. Diaz de Santos 1999
5. Siete días médicos 2006; 677 (suplemento 4); S1-S12
6. [www.olmo.cnice.mecd.es](http://www.olmo.cnice.mecd.es)

**¿POR QUÉ LOS PACIENTES NOS MIENTEN?  
TEMORES Y ESPERANZAS  
EN LA RELACIÓN DE AYUDA**

CARLOS SALAVERA BORDÁS<sup>1\*</sup>  
OROSIA LUCHA LÓPEZ\*\*  
SANTOS CADEVILLA POLO\*\*\*  
CÉSAR HIDALGO GARCÍA\*\*\*\*  
JOAQUÍN CORREDERA ÁLVAREZ\*\*\*\*\*  
ANA CARMEN LUCHA LÓPEZ\*\*\*\*\*

*\* Trabajador Social. Psicólogo. Profesor Asociado.*

*\*\* Fisioterapeuta. Profesor Titular.*

*\*\*\* Fisioterapeuta. Profesor Colaborador.*

*\*\*\*\* Fisioterapeuta. Profesor Asociado.*

*\*\*\*\*\* Fisioterapeuta.*

*\*\*\*\*\* Enfermera. Licenciada en Humanidades.*

1 Correspondencia: Unidad de Investigación en Fisioterapia, Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza, Violante de Hungría, s/n, 50009 Zaragoza. E-mail: uif@unizar.es





## **RESUMEN**

En la relación terapéutica la confianza se evidencia como algo fundamental para un buen avance del proceso. Sin embargo, se detecta por parte de los profesionales, que los pacientes en ocasiones recurren al engaño, la mentira o el autoengaño para acceder a nuestros servicios o continuar con ellos una vez comenzado el proceso. Esto tiene graves consecuencias no sólo en la relación que se había establecido entre profesional y paciente, sino en el pronóstico mismo y en el éxito de la intervención misma. Analizar por qué sucede esto, lleva a plantear qué temores y qué esperanzas tiene el paciente cuando solicita ayuda a los profesionales de la salud.

**Palabras clave:** Mentira, engaño, alianza terapéutica, relación de ayuda, temor, esperanza.

**ABSTRACT:**

The confidence becomes evident like something fundamental for a good advance of the process in the therapeutic relation. However, it is detected for the professionals, patients part at times they turn to deceit, the lie or the self-deception to agree to our services or to go on with them once the process was begun. This has grave consequences not only in the relation that had become established between professional and patient, but in the prognosis per se and in the same success of intervention. Examining why this happens, takes us to present us what fears and what the patient when you ask the health-care professionals for help has hopes.

**Key words:** Lie, deceit, therapeutic alliance, relation of help, fear, hope.

## **INTRODUCCIÓN**

En numerosas ocasiones, quizá en demasiadas, el trabajo de los profesionales de la salud (fisioterapeutas, psicólogos, enfermeros, terapeutas ocupacionales,...) se ve afectado, por un nuevo dato, un nuevo factor, algo que aparece de improvisto, que no había comentado el paciente y que modifica, cuando no echa por tierra el trabajo anterior. ¿Qué lleva a un paciente a no contar “toda la verdad”? ¿Qué lleva a alguien a romper la “alianza terapéutica”?

La relación profesional de la salud-paciente es el resultado de una interacción dinámica y se caracteriza porque el paciente solicita la ayuda del profesional (Rosell, 1989). Éste, utiliza unos conocimientos, con unas técnicas determinadas y una experiencia acumulada en el ejercicio de la profesión. Esto se pone al servicio del paciente y en relación con él, intenta ayudarlo a solucionar lo que le llevo a la consulta.

Si la relación tal como se define es tan perfecta, encaminada a la ayuda del paciente, poniendo todos los recursos al servicio de la ayuda por parte del profesional a la persona que acude al servicio ¿qué hace que el paciente no cuente toda la verdad, oculte datos o simule síntomas? ¿qué le lleva a tomar esta decisión? ¿cómo lo hace? ¿qué podemos hacer para descubrir el engaño? ¿qué se puede hacer al respecto? A estas preguntas pretende dar respuesta este trabajo.

## **MENTIRA, ENGAÑO, AUTOENGAÑO Y SIMULACIÓN**

Aclarar que no todas las mentiras constan de elementos que no son verdad, podemos considerar la ocultación de información, como otra manera de mentir. Además, también se puede engañar a otro sin la utilización de la palabra, con el uso de una sonrisa falsa, con la manera de andar o adquiriendo posturas que confundan al otro (p. ej. posturas que muestren confianza en uno mismo, cuando no es así).

Aclarar en primer lugar que la mentira, el engaño, no es exclusivo de los seres humanos, en el mundo de los seres vivos lo vemos continuamente: plantas que cambian de color, hongos de apariencia saludable que resultan ser tóxicos, animales como el camaleón que camufla su cuerpo cam-

biando de color para protegerse de sus enemigos. Otros como el lagarto *Uta stansburiana* del sudoeste de Estados Unidos, en los que machos con un tamaño más reducido se camuflan entre las hembras, engañando a otros más agresivos, con el fin de procrear y continuar la especie (Punnet, 2005). Quizá la diferencia sea que el hombre es el único capaz de usar la mentira de manera reflexiva, en relación con su persona y su identidad (Porcel y González, 2006).

¿Por qué se miente entonces? Sin duda detrás de la mentira hay una intención clara de obtener beneficio, poder, status, dinero, ...conseguir lo que queremos manipulando o engañando al otro. Admitimos que la mentira puede tener distintas variantes. Puede ser inocente, humorística, perversa y puede ser hasta bondadosa y útil (Porcel, 2006), pero tenemos que saber por qué nos mienten los pacientes. Esto entra dentro del misterio de las relaciones humanas, lo que parece quedar demostrado es que mentir es ventajoso, la evolución lo ha integrado en la naturaleza (Smith, 2005).

Si se analiza la mentira y el engaño desde otra perspectiva, se llega a la contemplación del autoengaño, una opción con mayores riesgos para el paciente. El problema entonces gira ciento ochenta grados para el profesional, que pasa de ser engañado a tener que mostrar cuál es el verdadero problema, oculto para la persona que lo padece. Además detrás de la queja que formula el paciente, puede haber, en muchas ocasiones es así, una demanda o queja latente. El paciente acude a nuestro servicio formulando un dolor en la espalda, cuando detrás de ésta, que existe, hay una demanda de malos hábitos posturales, de sobrecarga de trabajo, de estrés laboral o en algunos casos, una depresión que no llega a verbalizar. En algunas ocasiones, esta demanda latente termina emergiendo súbitamente.

Tenemos que hablar también de la simulación. Resnick (1997) diferencia entre simulación pura o fingimiento de un trastorno no existente; simulación parcial o exageración consciente de síntomas presentes o de un trastorno no superado; y falsa imputación, la atribución errónea de síntomas reales a una determinada causa, debido a un engaño inconsciente o a una mala interpretación de la situación (Insúa et. al., 2006).

Es a partir de aquí, cuando tenemos que hablar de temores y esperanzas en la relación de ayuda, en ambas partes implicadas: profesional (ayudador) y paciente (ayudado). Por un lado encontramos las esperanzas con las que parte un profesional de la salud, cuando comienza un tratamiento con un paciente espera ayudar, comprender y empatizar.

Pero el profesional también tiene unos temores de partida: escarbar en el pasado, hacer daño y no poder ayudar a la persona.

Por otro lado, están las esperanzas del paciente y también sus temores. Son éstos los que sin duda van a influir, sino a determinar los componentes básicos que llevan a la persona a la mentira, el engaño, el auto-engaño y la simulación en la relación con el profesional, para seguir obteniendo beneficios primarios de la terapia y secundarios (atención, compañía, complicidad,...) de esa relación terapéutica.

## **ESPERANZAS DEL PACIENTE**

El paciente que acude a los profesionales de la salud, tiene un dolor, ya sea físico, psíquico o ambos, pero sobre todo tiene una serie de esperanzas. Acude a alguien al que le otorga un principio de autoridad en la materia y unos poderes: saber ayudar, saber solucionar lo que le trajo al servicio,... La relación terapéutica comienza en el mismo momento en que alguien decide pedir ayuda a otro para solucionar algo que le está superando y que por sí mismo ni con ayuda de los más cercanos, consigue solventar. Mucho antes de conocerse paciente y profesional ya ha comenzado la relación terapéutica. Se está empezando a formar el encuadre, el paciente elige que tipo de profesional necesita y dentro de esa especialidad, quién le puede ayudar más y mejor en su situación.

Cuando alguien se decide a dar el paso de pedir ayuda, tiene la esperanza de ser escuchado, quiere alguien que le comprenda, que empatice con él, que le comunique y le transmita esa recepción del mensaje de ayuda que está emitiendo. Necesita que la comunicación verbal y no verbal del profesional al que solicita ayuda, funcionen y le devuelvan que ha sido escuchado. Todos los recursos del profesional tienen que ponerse en funcionamiento para conseguirlo. Se muestra como vital, como afirman

numerosos estudios, que en el primer minuto de la comunicación entre dos personas, es dónde se determinará gran parte del futuro de la misma.

Otra de las esperanzas que tiene la persona que pide ayuda es, sin duda alguna, ser ayudado. Si la empatía, comprensión, manejo de los canales de comunicación, se muestran vitales para un primer contacto, en un segundo momento, lo que espera la persona es ayuda.

Un último aspecto sobre el que muestra esperanza el paciente es encontrar a alguien que le ayude a soportar la carga. El paciente necesita compartir su dolor con otro, como quién comparte un secreto. Necesita sentir el alivio a la presión que siente. No siempre desde lo material, muchas veces el dolor desaparece compartiéndolo con otro. En ocasiones se trata simplemente de compartir eso que no le permite un funcionamiento normal, que le está produciendo una sobrecarga física o mental, una manera de liberar estrés es transfiriéndolo a otro (Punset, 2005).

### **TEMORES DEL PACIENTE**

El paciente en su relación con los profesionales de la salud, además de esperanzas, tiene grandes temores:

**Ser juzgado:** muchas veces hacen una ocultación de ciertos datos, por temor a que emitamos un juicio de valor. Es evidente que a nadie le gusta ser juzgado, menos a alguien que parte en una posición de inferioridad en la relación de ayuda. Es difícil reconocer que se consumen ciertos alimentos, se tienen ciertos hábitos o no se realiza esa tarea encargada por los profesionales de la salud (fisioterapeutas, psicólogos, enfermeros,...).

**Ser abandonado:** el paciente teme que con lo que nos cuente nosotros tomemos la decisión de dar el proceso por finalizado. Uno de los temas en el que más resistencia se encuentra en los pacientes, es cuando tienen que hablar de hábitos personales, relaciones interpersonales, o temas familiares.

En nuestras disciplinas, se trabaja mucho con las tareas para casa: actividades que el paciente tiene que realizar en el entorno de su hogar, no

siempre las hacen. Es aquí dónde entra en juego otro concepto como es la simulación. El paciente simula para conseguir atención del profesional, bien al inicio del proceso, bien a lo largo del mismo para evitar ser abandonado. Si importante es el enganche terapéutico, tanto o más, es el cierre del caso.

Defraudar al profesional: las profesiones sanitarias tienen prestigio en nuestra cultura, se consideran con cierto respeto por parte de la población en general, como demuestra la última encuesta del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2005) sobre profesiones más valoradas por los españoles. Si a esto sumamos que trabajamos dentro de una relación de ayuda, que en principio parte en términos de desigualdad, nosotros tenemos lo que el otro desea, el paciente considerará un fracaso que el terapeuta (psicólogo, fisioterapeuta,...) no vea cumplidas las expectativas del tratamiento, por lo que intenta en todo momento agradar al profesional.

### **¿SE PUEDE CONTROLAR LA MENTIRA Y/O EL ENGAÑO EN NUESTROS PACIENTES?**

Sin duda, es complicado. El engaño consiste justamente es eso, en engañar al otro y que ese otro no lo perciba. Pero ¿hay indicios, notas, pautas que pueden ser indicadores de ese intento de no decir todo, de ocultar cosas, de contar “otra historia”?

A pesar de lo que afirman determinados libros de autoayuda sobre la utilidad en este aspecto de la comunicación no verbal (Davis, Pease, 1998) no parece que sea una tarea fácil, más bien se puede calificar como difícil. Así, frente a creencias populares que afirman que cuando alguien no mantiene la mirada, la desvía a la izquierda, se frota un ojo, titubea en el habla, se toca la oreja, y otros tantos signos,... puede ser indicativo de que la persona está mintiendo, las evidencias empíricas no están del todo de acuerdo con estos “síntomas de la mentira”, con lo que no se pueden utilizar como métodos de discriminación al respecto.

En este sentido, las personas identificamos con mayor facilidad verdades que mentiras. En el caso de los profesionales de la salud, esto se

acentúa, tenemos la idea que los demás nos dicen la verdad, por defecto confían en los pacientes, en todos, incluso en aquellos que mienten.

Hay modos menos sofisticados, cuando alguien llega tarde a la cita, pone excusas para no venir a la siguiente, cuenta historias inverosímiles, busca explicaciones peregrinas a sus comportamientos,.... puede ser un indicio de que la simulación, la mentira o el engaño pueden estar presentes.

Lo que parece evidenciado por estudios empíricos (DePaulo et. al., 2003) es que al mentir las personas responden de forma más evasiva e impersonal, sus comunicaciones parecen más ambivalentes y discrepantes, las mentiras tendrán menos detalles, el narrador parece más inseguro y vacilante, su voz sonará tensa, hay una estructura menos lógica y hay un mayor número de negativas y quejas (Masip, 2006). Todo esto, sirve en población normal o clínica, pero en población con psicopatología grave, las distorsiones son tales, que nos llevaría a error. Determinadas patologías vienen condicionadas por sus síntomas, que dificultan la comunicación y relación. Delirios, trastornos de personalidad graves, llevan a equívocos en estos aspectos, no podemos concluir que el paciente quiera engañar, sino que él lo cree así, para él es una certeza.

Así, en caso de sujetos con esquizofrenia, sus delirios son tales, que dan lugar a lo que algunos califican de habla esquizofrénica (Salavera, 1998). Otra excepción la encontramos en personas con trastorno grave de personalidad, por ejemplo trastorno antisocial, en el que hacer daño, engañar, forman parte de lo más interno del sujeto (DSM IV-TR). En estos casos es complicado descubrir la mentira y el engaño.

Pero sin duda, es ante el cierre del tratamiento, cuando más intensos se hacen la mentira, el engaño o la simulación. El paciente no quiere dar por finalizado el proceso, quiere continuar "su trabajo" con nosotros. Es el momento de realizar un buen cierre del proceso terapéutico, un buen ejemplo se ve dentro de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) de Hayes, que lo trabaja con la metáfora "ya sabes conducir" (Wilson y Luciano, 2002). En la misma se trabaja la similitud de aprender a leer o conducir y la experiencia adquirida por el paciente en la resolución del problema que le trajo a consulta y tener que realizarlo de ahora en adelante autónomamente.



## CONCLUSIONES

Hasta la fecha, en la detección de la mentira, se recurría a las creencias populares y a los libros de autoayuda. Estos indicadores se han mostrado poco fiables empíricamente (Masip, 2006). Sin embargo, hay indicadores validados en estudios (Vrij, 2000) que podemos utilizar en esta tarea.

Los temores y las esperanzas que tiene la persona al llegar al servicio, con el profesional de la ayuda, influyen en cómo se establece esa relación y cómo discurrirá en su caminar juntos (Salavera et al., 2003, 2006).

Establecer un buen encuadre terapéutico desde el principio, con continuas revisiones del mismo se revela fundamental de cara a conseguir un alto grado de confianza en la relación profesional-paciente.

Cuidar aspectos, hasta ahora, poco estudiados en determinadas disciplinas como el cierre, ayuda a una buena finalización del mismo, así como a disminuir aspectos como la mentira, el engaño, el autoengaño y la simulación en el paciente.

Profundizar en este tema, parece interesante y necesario, dado el grado de afectación que tiene en el trabajo de los profesionales de la salud y en el índice de tasas de abandono de tratamiento por parte del paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abozzi, P. (1997). *La interpretación de los gestos*. Barcelona: Martínez-Roca.
2. American Psychiatric Association, (2004). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (4ªed. Revisada)*. Ed. Masson, Barcelona.
3. Bobenrieth, M (2002). Normas para la revisión de artículos originales en Ciencias de la Salud. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud/International Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 509-523.
4. Davis, F. (2002). *La comunicación no verbal*. Madrid: Alianza.
5. García, L., Gregedo, L. y Fernández, S. (2004). Evaluación de la simulación de problemas de memoria dentro del ámbito legal y forense. *Revista de Neurología*, 38, 766-774.
6. Hamilton, G. (1987). Teoría y práctica. Trabajo social de casos. México: La Prensa Médica Mexicana.
7. Inda, M., Lemos, S., López, A. M. y Alonso, J. L. (2005). La simulación de enfermedad física o trastorno mental. *Papeles del psicólogo*, 26, 99-108.
8. Kassin, S. M. (2005). On the psychology of confessions. *American Psychologist*, 60, 215-228.
9. Masip, J. (2005). ¿Se pillan antes a un mentiroso que a un cojo? Sabiduría popular frente a conocimiento científico sobre la detección no verbal del engaño. *Papeles del psicólogo*, 26, 78-91.
10. Pease, A. (1998). *El lenguaje del cuerpo. Cómo leer el pensamiento de los otros a través de sus gestos*. Barcelona: Paidós.
11. Porcel, M. y González, R. (2005). El engaño y la mentira en los trastornos psicológicos y sus tratamientos. *Papeles del psicólogo*, 26, 109-114.
12. Punset, E. (2006). *El viaje a la felicidad*. Barcelona: Destino.
13. Rosell, T. (1989). *La entrevista en el trabajo social*. Barcelona: Euge.
14. Salavera, C., Casanova, E., Hidalgo, C., López de Munain, G. y Salcedo, J. (2003). Habilidades sociales, psicología y fisioterapia como parte del tratamiento fisioterápico. *Anales de Ciencias de la Salud*, 6: 63-70.
15. Salavera, C., Herrando, V., Sierra, B., González, M. y Casanova, E. Habilidades de comunicación del terapeuta como parte activa en el proceso terapéutico. *Trabajo social*, 36

16. Smith, D. L. (2005). Mentirosos natos. *Mente y cerebro*, 14, 64-69.
17. Sotillo, M., Rivière, A. (2001). Cuando los niños usan las palabras para engañar: la mentira como instrumento al servicio del desarrollo de las habilidades de inferencia mentalista. *Infancia y aprendizaje*, 24, 291-305.
18. Wilson, K. y Luciano, M. (2002). *Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT): un tratamiento conductual orientado a los valores*. Madrid: Pirámide.



**RASGOS BÁSICOS DE PERSONALIDAD  
Y CONDUCTA EN ESTUDIANTES  
DE TERAPIA OCUPACIONAL  
EVALUADOS PSICOGRAFOLÓGICAMENTE**

FERNANDO ROSEL LANA\*  
ALBERTO ASIAÍN GARCÍA\*\*  
ALBERTO MARTÍNEZ VICENTE\*\*\*

*\*Profesor de Psicología de la E.U. de Ciencias de la Salud  
de la Universidad de Zaragoza  
Licenciado y Doctor en Psicología  
Licenciado y Doctor en Ciencias de la Educación  
Diplomado en psicografología  
E-mail: ferolan@posta.unizar.es*

*\*\*Profesor de Grafopsicología en la FEUZ  
(Fundación Empresa de la Universidad de Zaragoza) y UNED  
Licenciado en Derecho. Diplomado en Grafopsicología.  
Perito Calígrafo y Grafólogo en los Tribunales de Justicia  
E-mail: asian@avdocumental.com*

*\*\*\*Profesor de Grafopsicología en la FEUZ  
(Fundación Empresa de la Universidad de Zaragoza) y UNED  
Licenciado en Derecho. Diplomado en Grafopsicología.  
Master en RRHH (Recursos Humanos).  
Perito Calígrafo y Grafólogo en los Tribunales de Justicia  
E-mail: martinez@avdocumental.com*



## **RESUMEN**

En este trabajo se han evaluado los rasgos básicos de personalidad en 30 estudiantes de 1º de Terapia Ocupacional, la mayoría mujeres, a partir de un estudio psicografológico y análisis del mismo con el modelo de medición del 16PF-5 de Catell, en el contexto de las actividades correspondientes a los créditos prácticos de la asignatura de Psicología, con el objetivo de conocer algunos rasgos más relevantes del perfil de estos estudiantes para obtener datos, a nivel descriptivo, sobre su personalidad en dimensiones que consideramos fundamentales para la profesión de terapeuta, con la finalidad nunca de clasificar o seleccionar, sino de favorecer los procesos de formación a nivel psicosocial para la profesión de terapeuta, desde el mismo momento en que inician sus estudios universitarios para ello.

Los resultados obtenidos indican, como perfil general en la muestra estudiada, un cierto alejamiento del perfil considerado como deseable para la profesión de terapeuta, analizándose las posibles causas y las necesidades formativas que ello implica.

**Palabras clave:** Personalidad, terapia ocupacional, psicografología (grafopsicología).





*«Vamos siendo según somos, a la vez que somos según vamos siendo. Resultando que somos siempre el mismo pero nunca lo mismo.»*

## INTRODUCCIÓN

### **Contextualización e importancia del constructo “personalidad”**

La personalidad es en principio el indicador o la marca vital de nuestra individualidad. La totalidad que hace de cada individuo un ser único e irreplicable, singular y peculiar en su configuración estructural y comportamental. Configuración ésta, que a su vez viene a ser la resultante de tres factores: de los verdaderamente específicos y propios de cada uno, de los que teniendo cada uno son también comunes a otros en diferentes grados, y de la peculiar interacción de ambos.

El tema de la personalidad, despierta gran interés y atractivo porque hace referencia a preguntas tan cruciales como las de cómo somos, cómo hemos llegado a ser así y por qué nos comportamos de unas determinadas maneras.

Cada ser humano, resulta ser en determinados aspectos idéntico a todos los demás, idéntico a algunos otros y diferente a todos los demás (Kluckhohn y Murray 1955, p. 53)

Los filósofos existencialistas, señalan tres modos humanos de expresión: el Umwelt o mundo de lo biológico, el Mitwelt o mundo de las relaciones con los demás y el Eigenwelt o mundo de las relaciones con uno mismo. Es probable como afirma que la personalidad englobe a todas estas facetas del individuo y sea un reflejo de las interrelaciones entre lo biofísico, lo interpersonal y lo íntimo o psicodinámico (Pervin, 1979, pp. 17-21).

Sea como fuere, en un mundo como el actual donde el ser humano, al precipitarse demasiado hacia el exterior, alejándose cada vez más de sí mismo, resulta ser cada vez más su mayor desconocido, las preguntas de cómo soy, cómo he llegado a ser de una determinada manera y por qué me comporto como me comporto, son preguntas

que todo el mundo se hace alguna vez en su más profunda intimidad. Preguntas que están implicadas cuando se aborda el estudio de la personalidad.

### **Definiciones actuales de personalidad**

Basándonos en Bermúdez (1987, pp. 33-38), partiendo de la multiplicidad de definiciones existentes en torno a la personalidad, pueden establecerse unas notas comunes o denominador común de todas ellas, sobre las que luego puede establecerse una aproximación a su definición. Estas notas comunes, son las siguientes:

- a) La personalidad abarca tanto la conducta manifiesta u observable, como la privada o no directamente observable.
- b) Hace referencia a características que son relativamente consistentes y duraderas.
- c) Resalta siempre el carácter único de cada individuo.
- d) Se entiende siempre a la personalidad como una abstracción o constructo, un artificio útil que nos ayuda a establecer un cierto orden en los fenómenos observados, evitando que se nos presenten como un montón de hechos sueltos y probablemente sin demasiado sentido. Algo que se infiere a partir de la conducta y no algo que tenga una existencia real en y por sí misma. Lo que se observa es siempre la conducta y no la personalidad que es inferida siempre a partir de aquélla.
- e) El concepto de personalidad, no implica ningún juicio de valor acerca de las capacidades u otros aspectos de la persona. El concepto personalidad, se emplea para describir, explicar y predecir el comportamiento, pero no implica valoración de las personas (otra cosa es que las valoraciones se hagan, pero el concepto de personalidad en sí mismo no las incluye).

Aunando las principales derivaciones de los anteriores análisis, entendemos que la personalidad puede ser entendida como: «la organización de las distintas funciones psicológicas que configuran al individuo entendido como totalidad. Dicho con otras palabras, el término personalidad

hace referencia a la organización relativamente estable de aquellas características estructurales (que constituyen al sujeto y son la base de su actividad en el medio) y funcionales innatas y adquiridas bajo las condiciones especiales de su desarrollo, que conforman el equipo peculiar y definitorio de conducta con que cada individuo afronta las distintas situaciones» (Bermudez, 1987, p.38).

### **Qué es la grafología**

Consiste en el estudio y aplicación del conjunto de técnicas avanzadas, orientadas a una interpretación científica de la personalidad a través de la escritura manuscrita. Desde un punto de vista práctico debemos señalar que es una de las mejores pruebas de personalidad que disponemos. A través de esta técnica científica avanzada de diagnóstico, basada en el examen profundo de un grafismo o manuscrito, ya que podemos descubrir muchas de las características del individuo, sus aptitudes, sus tendencias, predisposiciones, su forma de afrontar la vida, su forma de actuar, sus conflictos internos, incluso ciertas enfermedades, tanto físicas como mentales.

En este contexto según la teoría de Allport la conducta tiene dos componentes fundamentales, el adaptativo y el expresivo. El primero más intencional, voluntario, controlado, más influenciado por la deseabilidad social y por tanto menos genuino, auténtico y espontáneo en relación a lo que la persona nos manifiesta a través de él. El segundo por el contrario, no es influenciado por la deseabilidad social al no estar controlado de forma voluntaria y consciente por la persona, dando un reflejo, una imagen verdaderamente auténtica de la misma. Precisamente, es en relación con este segundo componente donde tiene cabida la grafología. En este sentido la grafología actuaría como un test proyectivo de las partes más genuinas de la personalidad.

Por otro lado hay que decir que la grafología requiere un alto dominio en los criterios de análisis y valoración para no caer en interpretaciones meramente subjetivas. No obstante, salvado este obstáculo, la grafología es un buen instrumento para el conocimiento de la personalidad y de las conductas humanas.

### **Aplicaciones de la grafología**

En la actualidad sus aplicaciones son variadas (psicología clínica, industrial, pedagógica, terapia, orientación vocacional, terapia de pareja, medicina, tribunales de justicia, etc.). Entre todas ellas son probablemente tres las que el mercado actual demanda más. Son las siguientes:

#### *a) Grafopsicología*

La Grafopsicología tiene como objeto la interpretación científica de la personalidad a través de la escritura manuscrita. Su desarrollo ha estado a la par que la psicología, así no es extraño que aparecieran tipologías gráficas basadas en tipologías biológicas (Krestchmer o de Sheldom), en tipologías psicológicas basadas en el psicoanálisis (Freud, Jung, Adler) o en modelos humanistas (Maslow), biosociales (Heymans) o tipologías sociológicas (Spranger). Su utilidad actual se centra en las patologías mentales y en la psicología evolutiva.

#### *b) Recursos Humanos*

La aplicación de la Grafología en los Recursos Humanos está generalizada desde hace años en países como EEUU o Francia. Multinacionales como Coca – Cola Co., General Foods, Ford Motors Co., General Electrics, Laboratorios Upsa, Bell Atlantic Co, etc., se citaban ya en los años 80 entre aquellas que aplicaban la grafología entre sus pruebas de selección. En España, empresas como Telefónica, Repsol, Iberia, Mapfre, Tea Cegos, Sema Group, Dragados, etc, utilizan actualmente la Grafología en sus procesos de selección para conocer en profundidad todas las características de personalidad (capacidad de trabajo, carácter y habilidades sociales, aspectos motivacionales, tendencia a la conflictividad y al absentismo, etc) de los presentes y futuros trabajadores. De hecho, en la actualidad en la que el factor humano es estratégico y se considera crucial la captación y el desarrollo del talento, la grafología tiene un presente y un futuro todavía más interesante.

#### *c) Grafología Judicial*

Los peritajes judiciales en los que se aplica la grafología aumentan cada año, su labor de asesoramiento a la Justicia se desarrolla en diferentes

procedimientos tanto civiles como penales. La necesidad en los tribunales de informes grafológicos, son un reconocimiento también a la labor rigurosa y científica de los profesionales grafólogos actuales. Además de informes propiamente grafológicos, se solicitan informes grafopatológicos, referidos generalmente a la capacidad o incapacidad de las personas, y de pericia caligráfica, donde lo que se busca es la identificación de la autoría de los grafismos.

### **La grafología en la universidad**

En España la mayoría de las universidades públicas y privadas, con objeto de satisfacer la creciente demanda, han incluido en sus distintos programas universitarios la grafología. Entre aquellas que podemos nombrar se encuentra la Universidad Autónoma de Barcelona, la Escuela de Medicina Legal de Madrid, la Universidad Pontificia de Salamanca, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Balquerna, y la Universidad Ramón Llull. En Aragón la Universidad de Zaragoza organiza, a través de su Fundación Empresa- Universidad, cursos de grafología, yendo ya por su cuarta edición.

### **Ventajas del uso de la grafología en el diagnóstico de la personalidad**

Hay que destacar las grandes ventajas que reporta la utilización de la grafología. En primer lugar no es necesaria la presencia física de la persona a evaluar, con lo que la facilidad para realizar un informe y la comodidad es destacable. En segundo lugar, la rapidez de resultados en relación a la cantidad de información que se logra es uno de los aspectos más importantes. En tercer lugar, los conocimientos de grafología son adaptables a todas las teorías psicológicas de la personalidad. Además de estas ventajas podemos concluir otras, como la imposibilidad de falsificación de los resultados, etc.

### **La firma en grafología**

La firma siempre ha atraído poderosamente la atención de los grafólogos, ya que para todos nosotros contiene el sello o la clave de la persona

que escribe. Un prestigioso grafólogo francés dijo. “La firma es la tarjeta de visita psicológica del que escribe”.

Ciertamente, cada vez que uno reconoce un hecho o se compromete firma. Firmamos actas, contratos, cheques y también cartas íntimas, dirigidas a familiares, amigos, etc.

La firma es el trazo más íntimo y original que aparece en una carta, es en definitiva, la única palabra escrita en la que se dispone de absoluta libertad para manifestarse a los demás. Digamos que “en la firma caben todas las realidades y fantasías más secretas de la persona; es como una biografía abreviada”.

## **MÉTODO**

Durante el curso académico 2004-2005, en el contexto de los créditos prácticos de la asignatura de Psicología de 1º de Terapia Ocupacional en la E.U. de Ciencias de la Salud de Zaragoza, con una muestra de N=30 alumnos, en su práctica totalidad mujeres jóvenes (sólo participaron tres hombres) con una media de edad de 22,4 años y un rango de entre 18 y 27 años, se procedió a evaluar la personalidad de estos sujetos a través del análisis psicografológico de las firmas de sus fichas de clase, y utilizando como modelo de referencia factorial el test de personalidad 16PF-5 de Catell (Russell y Karol, TEA ediciones, 1995), de reconocida aceptación en los ámbitos de la investigación científica y de la aplicación de la psicología a los ámbitos tanto de la salud, como de la educación y de las organizaciones, tanto por su buena fiabilidad, como por su validez.

Las 30 firmas fueron elegidas al azar y analizadas por un psicólogo clínico y psicografólogo y dos psicografólogos en ejercicio profesional activo en el ámbito judicial y de los recursos humanos.

## **RESULTADOS**

### **1. ANALISIS GRAFOLÓGICO DE LA FIRMA UTILIZANDO EL MODELO DE PERSONALIDAD DEL 16PF-5 DE CATELL**

### **Factores de primer orden del 16PF-5 de Catell**

#### **a) De los 16 factores de primer orden, adquieren relevancia los 10 siguientes:**

**Estabilidad, polo negativo (C -) 60%:** Presencia considerable de perturbabilidad e inestabilidad emocional, reactividad emocional, y ansiedad.

**Animación, polo negativo (F -) 66,7%:** Presencia considerable de represión de asuntos generadores de ansiedad.

**Atención a las normas, polo positivo (G +) 63,3%:** Presencia considerable de seguimiento a las normas.

**Atrevimiento, polo negativo (H -) 63,3%:** Presencia considerable de temor e inhibición

**Vigilancia, polo positivo (L +) 70%:** Presencia considerable de alta vigilancia, escepticismo y precaución defensiva, autocentración egóica.

**Privacidad, polo positivo (N +) 60%:** Presencia considerable de privacidad o reserva en el plano cognitivo-afectivo, ocultación del yo, introversión y cálculo premeditado.

**Aprensión, polo positivo (O +) 66,7%:** Presencia considerable de aprensión (ansiedad anticipatoria), inseguridad y preocupación.

**Apertura al cambio, polo negativo (Q1 -) 66,7%:** Presencia considerable de apego a lo tradicional y a lo familiar, poco gusto por la innovación.

**Perfeccionismo, polo positivo (Q3 +) 46,7%:** Presencia considerable de perfeccionismo y rigidez mental.

**Tensión, polo positivo (Q4 +) 63,3%:** Presencia considerable de tensión, impaciencia e intranquilidad.

#### **b) No adquieren presencia considerable en ninguno de sus dos polos (positivo/negativo):**

**Afabilidad (A+: calidez, empatía, y A-: frialdad, distanciamiento).**

**Razonamiento (B+: abstracto, y B-: concreto).**

**Dominancia** (E+:dominancia, competitividad; E-:cooperativa y evitadora de conflictos).

**Sensibilidad** (I+:sensibilidad, estética, sentimiento, e I-:objetiva, nada sentimental, utilitaria, pragmática).

**Abstracción** (M+:abstraída, imaginativa e idealista, y M-:práctica, con los pies en la tierra y realista).

**Autosuficiencia** (Q2+:autosuficiente, individualista y solitaria, y Q2: integrada en el grupo)

**De los cinco factores de segundo orden del 16PF-5, destaca:**

Clara presencia del factor **ANSIEDAD (C – L+ O+ Q4 +)**

Cierta **INTROVERSIÓN**

Tendiendo al **AUTOCONTROL**

**2. DE LOS ANÁLISIS SOBRE ASPECTOS GRAFOLÓGICOS NO REGISTRADOS EN EL 16PF-5, DESTACA LO SIGUIENTE:**

Ocultación defensiva por sentimiento de vulnerabilidad.-Presencia de coquetería, narcisismo e histrionismo, exageraciones y conductas drásticas.-Egocentrismo, inseguridad emocional, inmadurez, necesidad de reconocimiento y apoyo, insatisfacción personal.-Agresividad contenida y reelaborada en ironía caústica.-Energía psíquica mal canalizada.-Más intuitivas que lógicas.

**CONCLUSIÓN: PERFIL DOMINANTE EN ESTUDIANTES DE TERAPIA OCUPACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA**

Tendríamos así unos estudiantes en su práctica totalidad mujeres (90%), con alta activación emocional dando lugar a elevada resonancia emocional y secundariedad, con elevada ansiedad, temor y expectancia, inhibidas y calculadoras, y en cierto grado autocontroladas, que se ajusta bastante bien a las normas, y no motivadas por la apertura a los cambios y experiencias.



No encontramos a partir del estudio grafológico signos de definición con respecto a la afabilidad, al estilo de razonamiento concreto o abstracto, ni con respecto a estar abstraídas o con “pies en la tierra”, la sensibilidad, la autosuficiencia y la cooperación/competitividad.

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Hemos de destacar en principio que en estos resultados no existe la posibilidad de que el factor “deseabilidad social”, presente muchas veces en los estudios basados en cuestionarios, inventarios y entrevista y que hay que controlar de alguna manera, este presente en este estudio, ya que lo que se ha valorado en este trabajo es conducta “expresiva” y no “adaptativa” en el sentido que Allport da a estos dos componentes de la conducta. Es decir, que los sujetos no tienen posibilidad de haber manipulado conscientemente sus respuestas, en este caso sus firmas, para dar un efecto deseable socialmente, entre otras cosas porque no tienen conocimientos de psicografología, y porque además la firma expresada con intención, sin espontaneidad psicografomotora, es muy detectable por el experto en psicografología, advirtiéndolo de su “dibujo” más que de su estampación neuromotriz auténtica, resultando en estos casos que el propio sujeto es detectado como el “falsificador” de su propia firma auténtica.

En segundo lugar queda patente que la muestra está prácticamente formada por mujeres, por lo que la variable sexo no queda reflejada como posible variable diferenciadora de perfiles, lo cual sería interesante averiguar en posibles investigaciones complementarias. En este sentido, es obvio decir que este perfil nos hace referencia a terapeutas-mujeres.

Por otro lado, la muestra resulta ser más bien pequeña ( $n=30$ ), por lo que sería interesante también replicar estudios con muestras más numerosas.

En cuanto a la edad promedio, se observa que de acuerdo con los estudios evolutivos del desarrollo, se trata de mujeres que se encuentran en una fase de juventud temprana en la que es muy posible que se tengan pendientes de resolver crisis de identidad y de preocupaciones psicomocionales y de futuro sociolaboral, y que todo ello como es obvio

influye en el perfil obtenido, como perfil que hace “ruido” en relación con lo que podríamos considerar como el perfil adecuado para una persona que se va a dedicar a la profesión de terapeuta.

En este sentido, el perfil obtenido nos advierte de la necesidad de trabajar mucho a nivel de formación dirigida hacia actitudes que incluso podrían considerarse ubicadas, de manera considerable, en el polo opuesto a este perfil, aprovechando las materias del currículum formativo de la carrera de terapia que se relacionan más estrechamente con estos aspectos actitudinales, como es el caso de las materias relacionadas con la disciplina de la Psicología.

Esperamos que la variable edad y la formación específica en estas actitudes, vayan corrigiendo el rumbo de los resultados obtenidos en la dirección que se considera humanístico-científico-técnica como deseable para el ejercicio de su futura profesión.

## BIBLIOGRAFÍA

1. BERMUDEZ, J.(1987): Psicología de la personalidad, vol. 1, UNED, Madrid.
2. DESVIAT, M. (1997): Nuestra forma de ser. Las claves de la personalidad, el carácter y el temperamento, TdH, Madrid.
3. FIERRO, A. (1995): «Personalidad y diferencias individuales» en PUENTE, A. (Coord.)(1995): Psicología básica. Introducción al estudio de la conducta humana, Cap. 18, Pirámide, Madrid, pp. 535-579.
4. FIERRO, A. (2002): Personalidad, persona, acción. Un tratado de psicología, Alianza, Madrid.
5. LLEDÓ, V. y ANDUX, V.M. (1997): Escritura y salud, Obelisco, Barcelona.
6. PELECHANO, V. (1993): Personalidad. Un enfoque histórico-conceptual, Promolibro, Valencia.
7. PERVIN, L.A. (1979): Personalidad, DDB, Bilbao.
8. ROSEL LANA, F. (1998): La formación de la personalidad en la infancia, I Jornadas de Educación Margen Izquierda, Ayuntamiento de Zaragoza.
9. ROSEL LANA, F. (2002): Fundamentos de psicología. Desarrollo y personalidad, SPUZ, Zaragoza, pp. 191-205.
10. ROSEL LANA, F. (2002): Fundamentos de psicología. Cuaderno de gráficos y mapas conceptuales correspondiente al módulo-2, SPUZ, Zaragoza, pp. 314-322.
11. RUSSELL, M.T. y KAROL, D.L. (1995): 16PF-5, TEA ediciones, Madrid.
12. SIMON, J.J. (2000): Así escriben así son, Temas de Hoy.
13. STAATS, A. (1997): Conducta y personalidad.
14. VELS, A. (1969): Escritura y personalidad, Miracle, Barcelona.
15. VELS, A (1990): Diccionario de la Grafología y términos psicológicos afines, Herder, Barcelona
16. VELS, A (1993): Grafología Estructural y Dinámica, Herder, Barcelona
17. VELS, A (1991): Grafología de la A a la Z, Herder, Barcelona
18. VIÑALS y PUENTE, (1990): Psicodiagnóstico por la Escritura, Herder, Barcelona
19. XANDRO, M. (2003): Grafología de la firma-rúbrica, EOS, Madrid.
20. XANDRO, M. (1991): Grafología superior, Herder, Barcelona.
21. YELA, M. (1974): La estructura de la conducta. Estímulo, situación y conciencia, Real Academia de las Ciencias Morales y Políticas, Madrid, pp. 90-94.



**CALIDAD ASISTENCIAL  
Y RECLAMACIÓN DEL USUARIO:  
¿MIDEN LAS ESCALAS DE CARGAS  
DE TRABAJO LOS CUIDADOS INTANGIBLES?**

ASCENSIÓN FALCÓN ALBERO\*  
FRANCISCA MARTÍNEZ LOZANO\*\*

*\*Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud  
Martín Cortés, 21 Pral. B  
50005 Zaragoza*

*\*\*Hospital Universitario Miguel Servet  
Carrera del Sábado, 12  
Zaragoza*



## **RESUMEN**

Las relaciones interpersonales que se crean entre el usuario y la enfermera son uno de los motivos que genera mayor número de reclamaciones, el usuario aprecia que no ha tenido un trato adecuado al no percibir la calidez o empatía por parte del profesional de enfermería.

Para cubrir las expectativas de calidad de los usuarios de salud, es necesario que a los cuidados técnicos aunemos unos cuidados intangibles, que se nos reclaman continuamente.

Esta profesión es una de las que más cambios ha experimentado en los últimos años, debido a factores económicos y educacionales. Ha sido la profesión que se ha visto mermada con una disminución del personal fijo de plantilla y un incremento de la presión para obtener mayor eficacia y efectividad.

Esto ha generado un aumento de las cargas de trabajo que, en proporción, la calidad en la asistencia al usuario, no ha sufrido de forma significativa por las características humanas de la profesión.

Nuestro trabajo es revisión bibliográfica sobre los artículos publicados en varias revistas, en los cuales se reflejasen las cargas de trabajo de enfermería.

El resultado final fueron 44 artículos seleccionados.

**Palabras clave:** Calidad asistencial. Reclamación usuarios. Relaciones interpersonales. Escalas de carga. Cuidados intangibles.





## INTRODUCCIÓN

### Problema, justificación y relevancia

En un estudio realizado en el Servicio Andaluz de Salud (SAS) se recogieron, durante un periodo de cuatro años, 1941 reclamaciones. De ellas, 210 (un 11% del total) iban dirigidas al personal de enfermería<sup>(1)</sup>.

La distribución de las reclamaciones por motivos son las siguientes<sup>(1)</sup>:

- 39,6% trato inadecuado
- 18,3% falta de información
- 13,0% demora en la asistencia
- 12,2% realización inadecuada de técnicas y procedimientos
- 10,4% negación de asistencia
- 4,8% fallo en la valoración
- 1,7% otros

El paciente no se queja de las técnicas aplicadas en el momento necesario sino de la escasez del tiempo empleado para aportarle una atención personal.

Las relaciones interpersonales que se crean entre el usuario y la enfermera son uno de los motivos que genera mayor número de reclamaciones, el usuario aprecia que no ha tenido un trato adecuado al no percibir la calidez o empatía por parte del profesional de enfermería.

Para cubrir las expectativas de calidad de los usuarios de salud, es necesario que a los cuidados técnicos aunemos unos cuidados intangibles, que se nos reclaman continuamente.

Es importante pensar que la calidad se entiende como superioridad de algo, es decir, hacer más efectiva la asistencia, mejorando el nivel de salud y el grado de satisfacción del usuario, con los recursos disponibles<sup>(2)</sup>.

Se contemplan como dimensiones de la calidad de especial relevancia<sup>(2)</sup>:

1. La calidad científico-técnica en la que se incluyen las relaciones interpersonales. Practica basada en la evidencia.

2. La accesibilidad. Eliminación de barreras en especial las organizativas y demoras.
3. La eficacia y adecuación. Uso adecuado de los recursos.
4. La prevención del riesgo para el paciente, tanto de los medios diagnósticos, de hospitalización como terapéuticos.
5. La satisfacción de los pacientes y usuarios con la atención prestada. De acuerdo con sus necesidades y expectativas.

La demanda de asistencia sanitaria del usuario es una constante y, por tanto hay que tener en cuenta, su consiguiente repercusión en la limitación de recursos que tiene el sistema sanitario.

Las enfermeras son piezas claves en el sistema de salud y en cualquier cambio que este organice; ya que constituyen la mayor fuerza de trabajo; están preparadas para hacer frente a la mayoría de las situaciones clínicas, preventivas, administrativas y educativas del mundo socio-sanitario<sup>(3)</sup>.

Esta profesión es una de las que más cambios ha experimentado en los últimos años, debido a factores económicos y educacionales. Ha sido la profesión que se ha visto mermada con una disminución del personal fijo de plantilla y un incremento de la presión para obtener mayor eficacia y efectividad<sup>(3)</sup>.

Esto ha generado un aumento de las cargas de trabajo que, en proporción, la calidad en la asistencia al usuario, no ha sufrido de forma significativa por las características humanas de la profesión<sup>(3)</sup>.

Se han publicado diferentes trabajos realizados entre los profesionales de enfermería, y los aspectos que la mayoría ven de una forma negativa son: los recortes presupuestarios, la sobrecarga en el trabajo y el stress, lo que provoca una frustración y una gran desmotivación.

Esta realidad ha repercutido de una forma directamente proporcional en el usuario y, debemos tener en cuenta que uno de los indicadores que reflejan la calidad de la asistencia sanitaria es el grado de satisfacción del usuario.

Se ha de tener en cuenta que no podemos reducir los cuidados intangibles: podemos registrar lo que hacemos, pero es difícil cuantificar lo que

hay detrás de cada encuentro. La enfermera no ha de actuar mecánicamente, sino en función del contexto; solo así podrá comprender y actuar conjuntamente con la persona desde la perspectiva del cuidar. Se trata de entender que el tiempo es el recurso de los cuidados<sup>(4)</sup>.

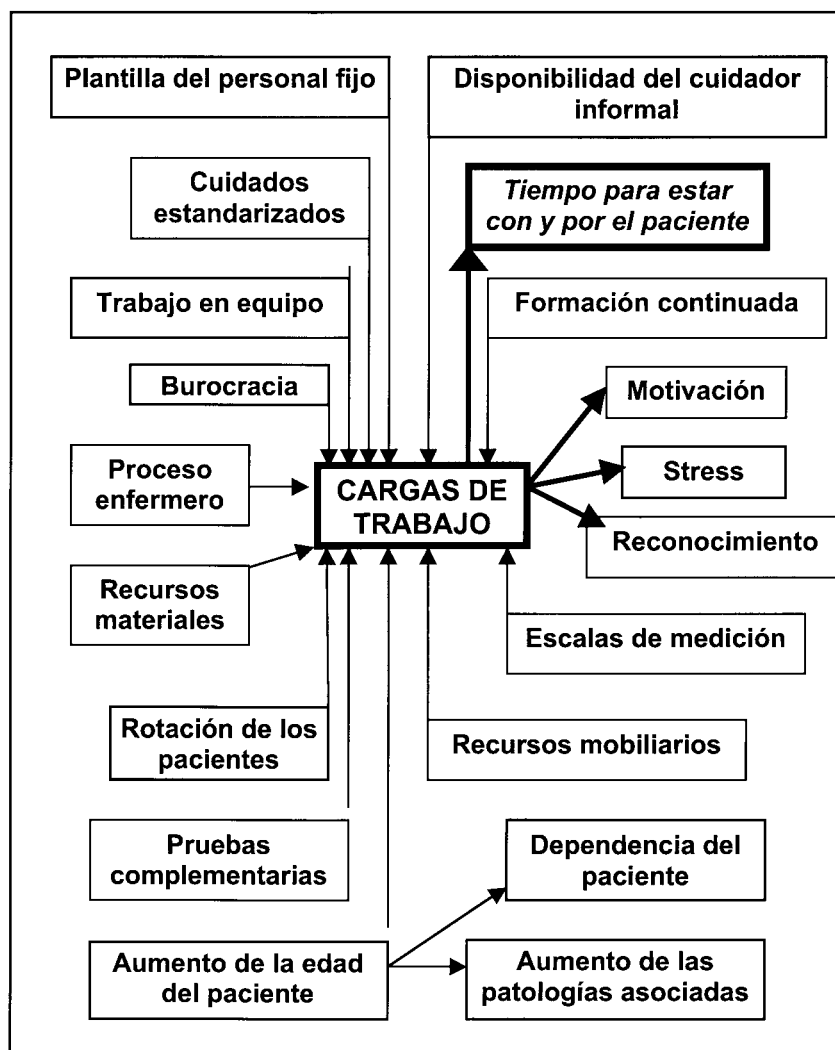
Kerouac nos dice: «Los factores relacionados con la institución, los factores específicos de la organización del trabajo enfermero, los factores relacionados con el rol de los profesionales de enfermería, los factores inherentes al contexto interprofesional, las características de los profesionales, las características de los beneficiarios, hacen que varíen las cargas de cuidados del profesional».

La enfermera en el ejercicio de su profesión, debe integrar las diferentes dimensiones de su rol y buscar la excelencia en todas sus actuaciones. También debe ayudar al usuario a satisfacer necesidades íntimas, actuando en momentos privados de gran vulnerabilidad<sup>(5)</sup>. Debe por tanto liderar tanto los cuidados técnicos como los cuidados intangibles, y luchar por su reconocimiento.

El acto de cuidar requiere «saber hacer» así como un «saber ser», con una presencia activa de todo el ser de la enfermera que le permita garantizar la toma de conciencia de la situación, una buena interacción con capacidad de respuesta y aliento a la persona necesitada.

Hay muchas escalas de medición, como: Samper (1984), Almendros, et al. (1986), Arevalillo, et al. (1986), Martínez, et al (1989), Proyecto SIGNO (1997), PRN (1998), pero ninguna de ellas tiene cuantificado el tiempo de los cuidados intangibles<sup>(3)</sup>.

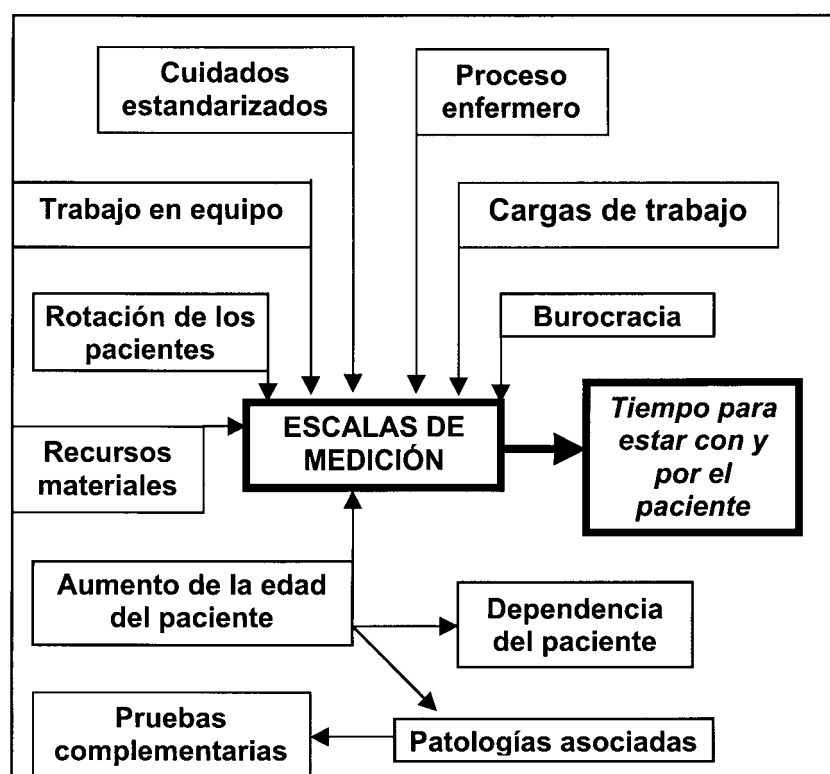
## MARCO CONCEPTUAL



Nos encontramos que la **variable dependiente** dentro del «Marco conceptual» son las **cargas de trabajo**, como consecuencia de otras variables que a su vez pueden ser variables dependientes de otras (que iremos viendo):

- Debido al recorte presupuestario hay una disminución del número de personas en la plantilla de personal fijo, por lo cual, no se cuenta con una dotación adecuada a las necesidades del usuario y tampoco con el suficiente número de personal experto.
- Disminución del tiempo disponible que dedican los cuidadores informales al paciente.
- Aumento de la rotación de pacientes, al reducir estancias inadecuadas (AEP). El usuario se encuentra en un estado agudo de recuperación de la salud. Esto supone un aumento considerable de cargas de trabajo, por una mayor intensidad en los cuidados y, por consiguiente, por un mayor despliegue de responsabilidades (3).
- Aumento de la edad media del paciente, lo que conlleva patologías asociadas.
- Aumento de la burocracia, necesaria, por otra parte, para establecer planes de cuidados.
- Falta de coordinación en trabajar en equipo.
- Escasez de tiempo para estar con y por el paciente. A pesar de que se trabaja en el marco de un modelo conceptual de enfermería que haga posible la asunción y activación de los valores humanistas, y esto presupone un contacto humano y comprometido<sup>(5)</sup>.
- Al aumentar la media de vida, el paciente se hace más dependiente para poder llegar a cubrir sus necesidades básicas.
- Aumento de las pruebas complementarias.
- Al existir recortes presupuestarios existe una disminución de los recursos materiales.
- El Hospital no está adecuado a las nuevas estructuras que se necesitan, esto ocasiona grandes problemas con los recursos mobiliarios.
- La falta de tiempo por la sobrecarga del trabajo hace que no se contemplen los procesos enfermeros (PE).
- La falta de tiempo hace que los planes de cuidados no estén estandarizados.
- Escasa formación continuada, con el agravante de que para realizar algún curso, el tiempo que se utiliza es privado.

- Inadecuación de la utilización de las escalas de medición de las cargas de trabajo (DELPHI, PRN<sup>1</sup>), puesto que ninguna de ellas recoge algo tan fundamental como los cuidados intangibles.
- Falta de reconocimiento personal y profesional



Otra de las variables que nos podemos encontrar son las **escalas de medición**: todas miden por tiempo las cargas de trabajo de los cuidados técnicos que se realizan sobre el paciente y no los cuidados intangibles.

- Aumento de la rotación de pacientes, al reducir estancias inadecuadas (AEP). El usuario se encuentra en un estado agudo de recuperación de la salud. Esto supone un aumento considerable de cargas de trabajo, por una mayor intensidad en los cuidados y, por consiguiente, por un mayor despliegue de responsabilidades<sup>(6)</sup>.

- Aumento de la burocracia, necesaria, por otra parte, para establecer planes de cuidados.
- Falta de coordinación en trabajar en equipo.
- Aumento de la edad media del paciente, lo que conlleva patologías asociadas y el paciente se hace más dependiente para poder llegar a cubrir sus necesidades básicas.
- Aumento de las pruebas complementarias.
- La falta de tiempo por la sobrecarga del trabajo hace que no se contemplen los procesos enfermeros (PE).
- La falta de tiempo hace que los planes de cuidados no estén estandarizados.
- Al existir recortes presupuestarios existe una disminución de los recursos materiales.
- Escasez de tiempo para estar con y por el paciente. A pesar de que se trabaja en el marco de un modelo conceptual de enfermería que haga posible la asunción y activación de los valores humanistas, y esto presupone un contacto humano y comprometido<sup>(3)</sup>.

## MATERIAL Y MÉTODO

### REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA. Presentación gráfica

Tipo Documento	Localización		
	General / No especificado	Atención Primaria (Centro de Salud)	Atención Especializada (Hospital)
ORIGINAL	14, 24, 28, 37, 20, 41, 18, 17, 31	26	2, 35, 29, 36
OPINIÓN	5, 19, 23, 25	---	---
REVISIÓN	11, 12, 30, 44, 45, 33, 38, 39, 42, 3, 43, 34, 4, 6, 7, 8, 9, 21	---	---
OTROS TIPOS	10, 13, 22, 27, 32	15	16, 40

Esta tabla muestra la tipología de los artículos encontrados (la sección en la que aparecen publicados) y la localización del estudio (en qué ámbito se estudia). Los artículos más frecuentes son de revisión, y mayoritariamente no tienen definido el ámbito de estudio.

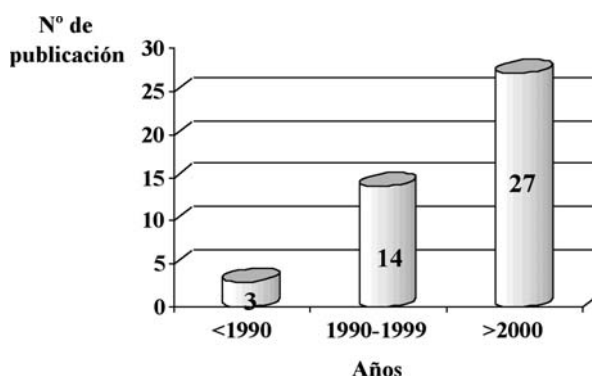
## RESULTADOS

Para nuestro trabajo nos vamos a centrar en los documentos de los que hemos podido obtener un resumen y/o el texto completo, lo cual nos deja con un total de 45 registros.

La distribución es como sigue: 9 artículos originales generales, 1 sobre AP y 4 sobre AE; 4 artículos de opinión generales; 18 artículos de revisión general (4 de una misma serie), 5 artículos de otros tipos generales, 1 sobre AP y 2 sobre AE.

Los objetivos de algunos de los artículos son bastante genéricos, intentando abarcar muchos aspectos diferentes (p.ej.) el del nº 35: “*El objetivo del presente trabajo es conocer la carga de trabajo que sobre el personal de enfermería nefrológica genera la provisión de dicha técnica [la hemofiltración continua veno-venosa]*”; O el del nº 36 “*Objetivo: Estudiar las cargas de trabajo de enfermería según patología, medidas en tiempo requerido para impartir los cuidados que precisa el paciente*”), aunque también hay trabajos menos ambiciosos que sólo pretenden describir las modificaciones que produce una variable.

Según el año de publicación, hemos hecho tres grupos:





## DISCUSIÓN

Después de un exhaustivo análisis de los artículos relacionados con el tema, hemos observado que las **ideas centrales** de los estudios relativos a las cargas de trabajo, cuidados intangibles, escalas de medición, etc. no contienen apenas discrepancias. Los estudios y las opiniones son coincidentes en la metodología de estudio a seguir para modificar el reconocimiento del trabajo de enfermería en su totalidad (cuidados tangibles e intangibles). Esta es la conclusión a la que llegan todos los artículos.

## CONCLUSIONES:

La calidad del servicio viene dada por el usuario y es denominada «calidad percibida». Es una dimensión de la calidad tan importante como la técnica, la una sin la otra no tiene sentido, la calidad del servicio personaliza la calidad técnica<sup>(4)</sup>, el sistema sanitario no reconoce este valor añadido, por lo tanto revierte al equipo que lo genera como cargas de trabajo y el usuario si no lo percibe, denomina la atención recibida del personal sanitario como de mala calidad.

La calidad percibida que se genera en interacción con el paciente, debe ser consustancial al acto profesional. Debemos lograr hacerla tangible, de forma que contribuya al reconocimiento de nuestra profesionalidad<sup>(4)</sup>. Hay que conseguir consensuar la limitación de los recursos y el aumento de la demanda.

Solo el personal de enfermería puede generar cambios, desarrollando la toma de decisiones, el juicio profesional e integrando perspectivas sistemáticas, analizando los procesos y sus consecuencias<sup>(5)</sup>.

Como primer paso para implantar un sistema de calidad y un programa de mejora, es necesario desarrollar un análisis del estado actual en el que se encuentra, considerado diferentes técnicas y fuentes de información, siendo imprescindibles las de los profesionales y la de los usuarios<sup>(1)</sup>.

Consideramos que debemos seguir una Línea de Autoevaluación, porque esto nos permitirá introducir acciones de mejora en el momento<sup>(1)</sup>.

- Mejora de la satisfacción de los profesionales de la Unidad, ya que tiene repercusión directa sobre la relación con los pacientes y la prestación de la atención.
- Satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios. Centrándose en las actividades que afectan a los pacientes, y que producen un valor añadido para ellos.
- Valorar a los profesionales de la Unidad como el recurso más importante de la organización, prestando especial atención a la formación, motivación y estímulo de la creatividad. Mejora de la participación.
- Mejora de los procesos que se desarrollan en el Centro, en base a articular la comunicación en el interior de la Unidad e inter-unidad. Desarrollo del concepto del cliente interno.
- Basar las decisiones en hechos. Diseño de un sistema de información para medir la calidad. Indicadores clínicos y de satisfacción.
- Actitud de mejora permanente e innovación.

Es necesario impulsar cambios profundos en la organización que permitirá disminuir la variabilidad de la práctica clínica. Se trata del concepto de la calidad sostenible en el tiempo, moderna y con capacidad de adaptación a los cambios, que sirva de soporte a las actividades de mejora continua y a la consolidación de una cultura de calidad<sup>(1)</sup>.

1. *Projet de Rechercher Nursing (1978)*, el proyecto Irodon.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gutiérrez Gascón J, Jiménez Díaz MC, Pérez Pérez ML, Gallego Milla M, Linares Abad M. Por qué reclaman los usuarios. *Rev ROL Enferm.* 1997, Oct. 230: 12-16
2. Martínez Lozano F, Rivas Andrés JJ. Plan de calidad de la Unidad de Cirugía Torácica, 2001. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza
3. Camaño Puig, R, Forero Rincón, O. Plantillas de enfermería (I). *Rev. ROL Enferm,* 2000 nov, 23(11):761-764. Artículo de revisión
4. Teixidor Freixa, M. El producto enfermero y la reforma de los procesos asistenciales (I) *Rev. ROL Enferm.* 2002, abr. 25(4):14-16. Artículo
5. Editorial. La calidad también es cuestión de detalle. *Rev. ROL Enferm.* 2002, mar. 25(3):7. Editorial
6. Teixidor Freixa, M. El producto enfermero y la reforma de los procesos asistenciales (II) *Rev. ROL Enferm.* 2002, may. 25(5):8-10 Artículo de revisión
7. Teixidor Freixa, M. El producto enfermero y la reforma de los procesos asistenciales (III) *Rev. ROL Enferm.* 2002, jun. 25(6):8-10 Artículo de revisión
8. Teixidor Freixa, M. El producto enfermero y la reforma de los procesos asistenciales (IV): Las trayectorias clínicas y la formación reflexiva de las enfermeras. *Rev ROL Enferm.* 2002, oct. 25(10):10-12. Artículo de revisión
9. Camaño Puig, R, Forero Rincón, O. Plantillas de enfermería (II). *Rev ROL Enferm,* 2000 nov, 23(11):761-764. Artículo de revisión
10. Alberdi Castell, R. Estrategias de poder y liderazgo para desarrollar el compromiso social de las enfermeras. *Rev ROL Enferm.* 1998, jul-ago, XXI (239-240):27-31. Artículo de revisión
11. Alberdi Castell, R. La formación superior como instrumento para el desarrollo de la enfermería *Rev ROL Enferm.* 2000 feb, 23(2):99-103. Artículo de revisión
12. Alberdi RM, Arroyo MP, Mompert MP. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Curso de Nivelación de ATS. Área 2. Conceptos de Enfermería. Madrid: Ministerio de Universidades e Investigación, 1981
13. Ara Rey, AC; Bellosta Pueyo, M; Nogués Sen, L; Sebastián Bonel, F; Lorente Aznar, T y Gonzalo Til, A. Control de calidad de la atención enfermera. *Rev ROL Enferm,* 1992 nov, 171:16-20. Artículo
14. Buendía C, Manito I, Médez M, Narbona P. Distribución del tiempo de enfermería en equipos de atención primaria. *Rev ROL Enferm.* 1997, Nov. 231: 53-56

15. Calvo Oyón, R. Toss ('Time Oriented Score System'). Rev ROL Enferm, 1994 Sep, 193:83-86. Protocolo y pautas de actuación
16. Colliere MF. Utilización de la antropología para abordar las situaciones de cuidados. Rev ROL de Enferm. 1993, Julio-Agosto. Nº 179-180. 71-80
17. Deyo RA. Dolor lumbar. [en línea] Disponible en: <http://add.unizar.es/webct/homearea/homearea> [acceso restringido a estudiantes y profesores del 2º ciclo de Enfermería de la Universidad de Zaragoza]
18. Editorial. Enfermería ¿trabajo o profesión? Rev ROL Enferm. 2001 dic. 24(12):7
19. Fornés Vives, J. Ponsell Vicens, E. Guasp Sitjar, E. Ansiedad-estrés en enfermería. Rev ROL Enferm. 2001 ene. 24(1):51-56. Artículo original
20. Fornés, J. Mobbing: maltrato psicológico en el ámbito laboral. Rev ROL Enferm. 2001 nov. 24(11):20-26. Artículo de revisión
21. Francisco C, Ferrer E, Benavent A. El lenguaje de los cuidados. [en línea] Disponible en: <http://add.unizar.es/webct/homearea/homearea> [acceso restringido a estudiantes y profesores del 2º ciclo de Enfermería de la Universidad de Zaragoza]
22. Galindo Casero, A; Porras de Larrínaga, S; Gómez Pérez, FJ; Nogueira Loro, P. Definir el producto enfermero. Rev ROL Enferm, 1994 jul-ago, XVII (191-192):96-97. Comentario
23. Izquierdo Carrasco, JM; Pérez Badía, MB; Ramírez Rodríguez, FJ; Serrano Escalona, I; Torres Montero, MD y Conde Lara, G. Implantación del proceso enfermero. Rev ROL Enf, 2002 jul-ago, 25(7-8):8-13. Artículo original
24. Jimeno J, Romero E. El cuidado de quien nos cuida. Index de Enfermería. Otoño 2001. Nº 34. 52-53
25. Junquero García, A; Arias Suárez, A; Balaguer Ferrando, M; López Barberán, T; Martí Argilaga, B; Olcina Perales, F; Real Sáiz, R; Soriano Compañ, C. Unidades de hospitalización a domicilio. Estudio multicéntrico en la Comunidad Valenciana. Rev ROL Enferm, 1994 Sep, 193:29-34. Artículo original
26. Kerouac, S y cols. El Pensamiento enfermero. Barcelona: Masson, 1996
27. Lizcano Álvarez, A. El método de resolución de problemas: experiencia de organización de enfermería Rev ROL Enferm. 2002 jun. 25(6):66-71. Artículo original
28. Martínez Aguilera, M; Andrés Carreter, M; Leyva Carrió, M; Mayor Ramírez, E; Piñeiro Mesas, C. Cargas de trabajo en cirugía. Rev ROL Enferm. 1989 dic, XII (136):68-72. Artículo original
29. Monrás Viñas, P. Más allá del acto clínico: Rol y responsabilidades de las profesiones sanitarias en las organizaciones asistenciales modernas. Rev ROL Enferm, 2002 Sep, 25(9):60-64. Artículo de revisión
30. Navarro FA. Enfermo y firmamento. [en línea] Disponible en: <http://add.unizar.es/webct/homearea/homearea> [acceso restringido a estudiantes y profesores del 2º ciclo de Enfermería de la Universidad de Zaragoza]
31. Peplau, EH. Relaciones interpersonales en enfermería. Barcelona: Editores Salvat, 1990

32. Plataforma por la Definición Correcta de Enfermería Sobre la definición del vocablo enfermería. Rev ROL Enferm. 2001 mar. 24(3):193-196. Artículo de revisión
33. Porras de Larrínaga, S; Nogueira Loro, P; Gómez Pérez, FJ; González-Quijano-Díaz, A. El proyecto Signo II: costes del producto enfermero. Rev ROL Enferm, 1997 dic, XX (232):73-77. Artículo de revisión
34. Ramos Peña, F; Alonso Aguirre, A; Sagasti Goyenechea, E. Evaluación de la carga de trabajo sobre la enfermería nefrológica en la provisión de hemodiafiltración continua venosa en un hospital terciario. Rev. Enferm Nefrológica. 1999 oct-dic, 8:6-11. Artículo original
35. Riu i Camps, M; Villares García, M J; Castells i Oliveres, X; Gili i Ripoll, P. Producto enfermero. Medida del tiempo por procesos. Rev ROL Enferm, 1996 dic, 220:23-27. Artículo original
36. Rodríguez Bello, J. López Sánchez, A. Martínez Mora, M. Balsera Balsera, M. Gómez Fernández, M C. Jiménez Zarco, C. Muñoz Alba, J. Sánchez-Ferragut Serrano, I. Unidades de gestión de cuidados. ¿Qué opinan los profesionales de su implantación? Rev ROL Enferm. 2002 mar. 25(3):50-55. Artículo original
37. Ruiz Moreno, J. y Martín Delgado, M C. Gestión del conocimiento (I). Rev ROL Enferm. 2001 sep. 24(9):8-10 Artículo de revisión
38. Ruiz Moreno, J. y Martín Delgado, M C. Gestión del conocimiento (II). Rev ROL Enferm. 2001 dic. 24(12):8-11. Artículo de revisión
39. Samper Ríbera, M. Cargas de trabajo en unidades de enfermería: un estudio práctico. Rev ROL Enferm, 1984 ene-feb, Año VII (65-66):56-63. Experiencias y trabajos de campo
40. Sastre, H. Relación de ayuda. En: Germán Bes, C. Teoría Enfermera, Sesión 4. [acceso restringido a estudiantes y profesores del 2º ciclo de Enfermería de la Universidad de Zaragoza], [en línea] Disponible en: <http://add.unizar.es/webct/homearea/homearea>
41. Serrano Sastre, R. Narvaiza Solís, M J. Investigar desde la teoría y la práctica. Rev ROL Enferm. 2000 mar. 23(3):184-191. Artículo de revisión
42. Tilquin, C; Saulnier, D; Vanderstraeten, G. El método PRN. Rev ROL Enferm, 1988 jul-ago, XI (119-120):41-46. Artículo de revisión
43. Zabalegui Yarnoz, A. Sánchez Castillo, P D. y Sánchez Quinto, S. Grupos de apoyo en oncología ¿Cómo interviene la enfermera? Rev ROL Enferm. 2002 mar. 25(3):24-30 Artículo de revisión
44. Zabalegui Yarnoz, A. Vidal Milla, Á. Soler Gómez, M D. Latre Méndez, E. Fernández Ortega, M P. ¿Qué es el afrontamiento? Rev ROL Enferm. 2002 jul-ago. 25(7-8):72-76. Artículo de revisión



# **RIESGO DE ACCIDENTES BIOLÓGICOS EN ENFERMERÍA**

ANA ISABEL SANZ GÓMEZ\*

SONIA IRIARTE RAMOS\*\*

MARTA CHARLO BERNARDOS\*\*\*

*\*Diplomada en Enfermería. Hospital Royo Villanova  
y Profesor Asociado de la EUCS*

*\*\*Diplomada en Enfermería. Hospital Provincial Nuestra Señora de Gracia*

*\*\*\*Diplomada en Enfermería. Hospital Clínico Universitario*





## RESUMEN

El personal sanitario hospitalario está expuesto a una serie de riesgos laborales que están relacionados con: el entorno físico de trabajo, las condiciones de seguridad, las cargas, la organización del trabajo, los contaminantes químicos y biológicos, y no se pueden olvidar los factores sociolaborales y personales.

La exposición a material biológico durante el trabajo es el riesgo que se presenta con mayor asiduidad en los trabajadores de la salud.

Entre los profesionales sanitarios, el personal de enfermería es el que presenta una mayor exposición a este tipo de agentes, destacando una alta incidencia de accidentalidad durante el periodo de formación, ya que la atención directa al paciente es lo que favorece el posible riesgo de accidentes biológicos, así como a las graves enfermedades que de ello se pueden derivar (VIH, VHB, VHC). Por eso se ha realizado una revisión bibliográfica de la que se evidencia que, la inadecuada adopción de medidas preventivas, la inexperiencia, e incluso el exceso de confianza, son factores añadidos que elevan el riesgo de accidentes biológicos.

**Palabras clave:** Accidente biológico (Biological accident). Factores de riesgo (Risk factors). Enfermería (Nursing). Entorno (Environment). Estrés (Stress).



## **INTRODUCCIÓN**

Los accidentes por exposición biológica suponen aproximadamente un tercio de los accidentes laborales del personal sanitario hospitalario, resaltando los accidentes por exposición percutánea.

Las actuales tendencias en la promoción de la seguridad e higiene en el trabajo incluyen no solamente los riesgos físicos, químicos y biológicos de los ambientes laborales, sino también los múltiples y diversos factores psicosociales inherentes a la empresa y la manera como influyen en el bienestar físico y mental del trabajador.

A pesar de las recomendaciones realizadas por organismos oficiales, y de las medidas tomadas al respecto, los trabajadores sanitarios siguen accidentándose y realizando su tarea no siempre de la forma más segura. Una de las razones para que esto ocurra es que cada hospital, incluso cada servicio, tiene sus propios factores de riesgo, que deben ser identificados para poder implantar programas adecuados de prevención (1).

La importancia de los riesgos biológicos reside en:

1. Son causa de baja laboral específica del colectivo sanitario.
2. Es el más frecuente entre los riesgos laborales de los trabajadores de la salud.
3. Son causa de angustia y percepción de riesgo en el personal sanitario.
4. Posibilidad de transmisión de tres microorganismos: VHB, VHC Y VHI.

De los riesgos asociados al ejercicio profesional, el temor a contagiarse por alguna enfermedad infecciosa constituye uno de los que mayor preocupación ha despertado en el colectivo enfermero (2).

Por tanto, el objetivo principal de este estudio, es identificar factores asociados a los accidentes biológicos.

## **METODOLOGÍA**

En la realización del ensayo analizamos dos vertientes; una parte objetiva o científica y otra subjetiva o literaria. En la parte científica rela-

cionamos los resultados contrastando y argumentando los contenidos de los artículos obtenidos elegidos para el estudio, y en la subjetiva elaboramos un juicio crítico apoyado en la bibliografía.

Para la obtención de la información se han utilizado distintos métodos de obtención de datos: libros, recursos electrónicos (Google, Scielo y Ask) y bases de datos (Medline, Cuiden).

## DISCUSIÓN

Los trabajadores hospitalarios habitualmente se encuentran expuestos a una importante variedad de factores de riesgo laborales dependientes del tipo de tareas que desempeñan, del puesto de trabajo que ocupan y de las características personales del individuo. Los riesgos de tipo biológico son los más frecuentes entre el personal sanitario, destacando los accidentes por exposición percutánea, siendo enfermería la categoría profesional que presenta la mayor frecuencia (3, 4, 5).

Los factores de riesgo de accidentes laborales están influenciados por la interacción entre las características del trabajador y las condiciones de trabajo, existiendo diferentes variables, descritas en la investigación, que nos obligan a pensar en la importancia que tienen en la determinación de los accidentes, dichas variables son:

### Entorno personal

El entorno ambiental no es factor suficiente para aumentar el riesgo de accidentes laborales, ya que la experiencia subjetiva de una situación determinada esta mediatizada por una serie de variables personales, que tienen un papel determinante a la hora de establecer los recursos físicos y psicológicos que el sujeto puede utilizar para responder a las demandas del medio. Las variables personales que van a influir son:

#### 1. Características personales:

- **Edad:** La relación entre edad y riesgos laborales es bastante compleja según la documentación encontrada, pero en general se ha

observado que en los trabajadores de más edad hay una serie de circunstancias que producen sobrecarga y estrés: el trabajo con presión en el tiempo, las nuevas tecnologías, la turnicidad, etc. Habiendo relación entre mayor nivel de estrés y aumento de riesgo de accidente laboral. Por otro lado, los trabajadores de mayor edad tienen mayor conocimiento de sus recursos y mayor experiencia laboral, lo que les proporciona mayor capacidad de respuesta en las distintas situaciones, compensando la disminución en su capacidad de trabajo (5).

También en trabajadores jóvenes la inexperiencia va a ser un factor de riesgo, añadido al estrés de la temporalidad de sus contratos y a la movilidad de servicios. Según estudios las edades de mayor riesgo varían entre los 20-30 años y los 30-40 años (6,7)

- **Nivel de conocimientos y experiencia profesional:** Como se ha visto el nivel de conocimientos está ligado al factor edad. Por un lado tenemos a las personas recién tituladas a las que, aún con los conocimientos teóricos recientes, les falla el grado de experiencia, determinante en el riesgo laboral, y por otro los trabajadores de mayor edad, a los que les falla el conocimiento del uso de las nuevas tecnologías, circunstancia que puede suponer sobrecarga y estrés, por tanto es un factor de riesgo.
- **Sexo:** No se ha encontrado documentación sobre el tema, pero sí se ha encontrado relación entre los roles sexuales familiares y factor de riesgo asociado al estrés (8). El sexo femenino tiene mayor accidentalidad justificado por que enfermería es una población mayoritariamente femenina (6, 9).
- **Personalidad:** El patrón de conducta tipo A, caracterizado por: velocidad excesiva, impaciencia, competitividad, compromiso excesivo por el trabajo, hostilidad y agresividad, que aunque puede suponer un rendimiento más alto, puede provocar a la larga déficit del rendimiento. Esto aumenta el riesgo de accidentes (8,10,11).

Otros rasgos con mayor riesgo, por su mayor predisposición a sufrir estrés, son el neuroticismo y la ansiedad. Cebrià et al (12)

encontraron en su estudio una asociación positiva entre ansiedad e inestabilidad emocional. Tampoco podemos olvidar las personas con baja tolerancia a la ambigüedad, ya que este rasgo también aumenta la vulnerabilidad al estrés (13).

- **Resistencia al estrés:** Según toda la documentación encontrada, el estrés aumenta el riesgo de accidentes biológicos, por ello es importante abordar el tema de la respuesta al estrés del individuo. La respuesta al estrés conlleva un aumento del nivel de activación del organismo, el adecuado nivel de activación está asociado a los efectos beneficiosos del estrés, mientras que los niveles excesivos o muy bajos estarían relacionados con manifestaciones como la ansiedad, la hostilidad, la depresión y el agotamiento psicológico. El estrés se produce cuando existe un desequilibrio entre la demanda y la capacidad de respuesta del individuo, el nivel de activación provocado por el estrés puede influir en el rendimiento, y para controlar y mantener un adecuado nivel de activación el individuo pone en marcha estrategias de afrontamiento (11,14).

2. *Entorno social:* En el ámbito laboral el control y afrontamiento de las situaciones estresantes está muy relacionado con el apoyo social, tanto por parte de la institución como de las redes sociales y familiares que establece la persona.

- **La familia** puede ser en muchos casos una fuente de estrés y, en otros, un importante apoyo. Aunque no es posible establecer una relación causal entre riesgo de accidente y situación familiar, ya que ha sido difícil encontrar documentación al respecto, sí parece que el apoyo social, o ayuda real o percibida por el individuo en sus relaciones, influye de manera importante en la salud, y podría actuar como variante moderadora de los efectos negativos del estrés (15) y, correlativamente, del riesgo de accidente biológico.
- **Relaciones interpersonales** pueden llegar a convertirse en una fuente de estrés. Por el contrario, cuando existen buenas relaciones interpersonales, y cuando se percibe apoyo social y de la organización, se amortiguan los efectos negativos del estrés laboral sobre nuestra salud.

## Entorno laboral

1. *Entorno social del trabajo*: Este factor de riesgo de accidente biológico va a estar estrechamente relacionado con el nivel de estrés provocado por el entorno laboral.

- **Relaciones laborales con los compañeros**: La relación con los compañeros de trabajo es una variable muy valorada cuando se evalúa el estrés laboral, y es un factor central de la salud personal y organizacional. Las relaciones interpersonales, sentirse observado-criticado por los compañeros, las dificultades de comunicación y las escasas posibilidades de promoción, pueden generar estrés laboral, así como la ausencia de contacto con otros trabajadores o de colaboración entre ellos puede producir elevados niveles de tensión y estrés entre los miembros del grupo (16). Por el contrario, si existe buena comunicación interpersonal, y cuando se percibe apoyo social, se reducen éstos niveles mejorando las capacidades del trabajador.
- **Relaciones entre niveles**: Puede darse conflicto y ambigüedad del Rol, cuando hay diferencias entre lo que espera el profesional y la realidad de lo que le exige la organización. Puede haber conflictos como cuando se reciben ordenes contradictorias de un responsable de enfermería, o cuando los deseos y metas no se corresponden con lo que realmente estamos haciendo.

Relaciones con subordinados: tener la responsabilidad del trabajo de otras personas o no saber delegar también puede suponer estrés.

En las relaciones con supervisores, es importante mencionar el *mobbing* como factor de riesgo (17).

- **Relaciones con pacientes**: Muchos estudios han demostrado que las profesiones de carácter asistencial, son las más proclives al estrés crónico, el “síndrome de burnout”, esta situación tiene consecuencias negativas tanto para la organización como para el sujeto que la padece, pudiendo disminuir la calidad asistencial, propiciar errores asistenciales y fallos en las técnicas, lo que favorece los accidentes biológicos (18,19). También es importante, res-

pecto a los riesgos de accidentes biológicos, el tipo de **patología del paciente**, y las características personales de ellos, pero también es una variable, que modifica el riesgo de accidentes, **el control sobre la tarea**, es decir, cuando las actividades a realizar no se adecuan a nuestros conocimientos. Ej.: Al cambiar a un profesional de puesto de trabajo sin formarle en el nuevo puesto.

2. *Factores ambientales*: Los profesionales de la salud se encuentran en su medio laboral con riesgos de tipo físico(20):

- **Ruido**: (por ej. el servicio de laboratorio) la contaminación acústica puede afectar al SN Central, al Sist. Cardiovascular, tiene efectos sobre las glándulas endocrinas, sobre el equilibrio, efectos sobre la visión ya que estrecha el campo visual y disminuye la sensibilidad ocular a la luz, además produce alteraciones sobre el sueño, todas estas consecuencias hacen que disminuya la capacidad de trabajo y produzca alteraciones atencionales, lo que conlleva que aumente el riesgo de accidente laboral (21).
- **Iluminación**: No es lo mismo trabajar en turno nocturno que en el diurno, y una iluminación poco adecuada puede favorecer el riesgo de accidentes.
- **Temperatura**: Trabajar en un ambiente muy frío o caluroso genera un tremendo discomfort, y hay servicios como quirófano donde además de la temperatura se controla el grado de humedad, si el sistema de refrigeración no funciona correctamente puede ocasionar malestar.
- **Calidad del aire**: los sistemas de calefacción suelen ser actualmente de aire, lo que repercute en la sequedad ocular y de las mucosas. Además es importante mantener una buena calidad del aire con un mantenimiento y control de los filtros que deben ser cambiados y limpiados periódicamente, además deben realizarse controles biológicos por parte de Medicina Preventiva para evitar la contaminación (20).
- **Radiaciones**: El control de las mismas y el uso de material protector es importante para prevenir la contaminación por radiación (20).



- El **espacio físico** restringido, la **ausencia de intimidad** y el **hacinamiento de pacientes** también van a ser factores de riesgo de accidentes laborales.
  - El **instrumental** inadecuado, el mal uso del mismo o deficiencias de mantenimiento son también factores de riesgo de accidentes.
3. *Características del Servicio:* Hay servicios con mayor índice de accidentes biológicos como son los Quirúrgicos, seguido de los Médicos, Urgencias, UCI, Hemodiálisis y Laboratorio (6), esto se debe a diferentes factores como son:
- **Turnicidad:** muy frecuente en el medio hospitalario influye en los ritmos neurofisiológicos y circadianos (temperatura corporal, índice metabólico y concentración de azúcar en sangre, eficiencia mental, etc.) pudiendo dar lugar a problemas de sueño y fatiga, siendo valorado por los profesionales como una variable de factor de riesgo de accidentes biológicos (22).

Según diferentes estudios se registra mayor número de accidentes en el personal que lleva turno rotatorio (6); principalmente en el turno de mañana (23), y más concretamente en las cuatro primeras horas (24), lo que posiblemente sea debido a que hay mayor actividad hospitalaria en esa franja horaria y mejor accesibilidad al servicio de Medicina Preventiva (25).

- **Trabajo nocturno:** Este turno implica una alteración de los biorritmos, desincronización crónica y del sueño, menos sueño REM, lo que a la larga repercute sobre la salud del trabajador ocasionando trastornos digestivos, del sueño, fatiga y trastornos nerviosos (26), lo que se traduce en estrés y por tanto en mayores posibilidades de accidentalidad.
- **Actividad, exigencia y carga:** El trabajo puede ser excesivo cuantitativamente por exceso de tareas en un determinado periodo, o cualitativamente por una excesiva demanda en relación a la preparación y habilidades del trabajador, o por gran nivel de responsabilidad en la toma de decisiones, siendo estas cargas laborales las que propician un accidente laboral, ya que se trabaja a mayor velocidad y con mayor estrés (27). El turno de trabajo de

6 a 12 horas que coincide con el turno de mayor carga laboral, en un estudio que se realizó en el Hospital de Clínicas (7), fue en el que se produjo un mayor número de accidentes, decreciendo progresivamente en la tarde y noche. Por otro lado, la falta de tareas durante la jornada laboral o la realización sistemática de tareas rutinarias, que pueden ser interrumpidas por emergencias, pueden reducir la capacidad de reacción y también aumentar el riesgo.

Dependiendo de los distintos servicios y de las actividades que en ellos se realizan encontramos mayor riesgo en los servicios Quirúrgicos, seguido de los Médicos, Urgencias, UCI, Hemodiálisis y Laboratorio, ello se debe a:

1. En los servicios Médico quirúrgicos el equipo humano se ve sometido a tensiones, responsabilidades y riesgos propios del entorno, así como la carga asistencial y el estrés (28).
  2. En Urgencias es por la presión de trabajo relacionado con la atención ofrecida, el gran flujo de personas y la velocidad de la atención (28).
  3. En el servicio de UCI es por la atención apresurada en situación de emergencia, la urgencia en los procedimientos invasivos, la carga asistencial y el estrés (29).
  4. En Laboratorio y Hemodiálisis por el elevado número de procedimientos con material de venopunción (6).
- **Dotación de material:** Los accidentes más frecuentes son por exposición percutánea, fundamentalmente con agujas desechables o precargadas (30), y ocurren con mas frecuencia al acabar el procedimiento y durante la recogida de material (1). Y se ha encontrado un descenso de accidentes por el cese de reencapuchado de agujas (23).
  - **Dotación de personal:** La accidentabilidad aumenta si hay menor número de personal con mayor carga asistencial, siendo el personal de enfermería la categoría profesional con mayor índice de accidentes biológicos (3,31), lo que está directamente relacionado con el trabajo que desempeña.

También es importante nombrar el alto número de accidentes biológicos notificado por los estudiantes de enfermería (33), y por aquellos trabajadores que ya habían notificado otro accidente en los cuatro años previos.

4. *Gestión del centro de Trabajo* : El personal sanitario hospitalario está sometido a una serie de riesgos laborales y a la exposición a material biológico.

El Real Decreto 664/1997 de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores que por su trabajo están o puedan estar expuestos a agentes biológicos, define a éstos como “microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad.

La Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, y en el Real Decreto 664/1997 se establecen las disposiciones mínimas en cuanto a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales obliga al empresario a realizar una evaluación de riesgos inherentes al trabajo, con el fin de conocer las condiciones de seguridad y salud de los puestos de trabajo.

- **Gestión de material:** El hospital se encarga del suministro y del mantenimiento del material para la asistencia, de la prevención de riesgos y de favorecer un ambiente físico propicio al trabajo en cuanto a luz, control de filtros de aire, temperatura....

El material debe garantizar unas condiciones mínimas de calidad y debe ser dado a conocer a todos los trabajadores.

- **Gestión de personal:** El centro hospitalario es el responsable de la dotación de personal suficiente para evitar cargas de trabajo excesivas. El exceso de cargas de trabajo está directamente rela-

cionado con una mayor accidentabilidad (27), además debe fomentar un ambiente de trabajo adecuado entre los trabajadores, el cumplimiento de los descansos semanales y vacaciones, favorecer el plan concilia...

La formación del personal, dependiente de la comisión de docencia hospitalaria, es un punto importante como mecanismo de prevención de accidentes biológicos. Se ha demostrado en sucesivas ocasiones la existencia de conocimientos deficientes en materia de prevención entre los profesionales sanitarios (9,29). También se deberán proporcionar: programas de vacunación al personal, un sistema de notificación de accidentes protocolizado y de un servicio de Medicina Preventiva que se encargue del seguimiento serológico de los afectados.

Diferentes estudios muestran que la mayoría de accidentados ya estaban vacunados contra la hepatitis B y el tétanos (23), y aunque sólo completan el seguimiento serológico un tercio de los afectados por exposición percutánea (6), no se encuentra seroconversión a VIH ni a VHC (6,23,29); pero no por ello deja de estar ahí el peligro, hay suficiente bibliografía que avale el riesgo de infectarse (32).

Hay un número mayor de notificaciones los miércoles, lunes y martes, porque la afluencia de gente es más elevada entre semana que en el fin de semana. Los meses de junio y julio también registran mayor accidentabilidad, lo que se explica por la sustitución del personal veterano por el de vacaciones (28).

Cabe decir que tanto la despreocupación como el exceso de confianza “no sucederá nada” son origen de accidentes e infranotificaciones (29).

## **CONCLUSIONES**

Las conclusiones que podemos resaltar sobre los riesgos de accidentes biológicos en enfermería vienen enmarcadas por la influencia de diversos aspectos: Entre ellos, el conocimiento de los factores físicos ambien-

tales que afectan de alguna manera a la realización del trabajo laboral y la realización de un marco conceptual del entorno social de trabajo (relaciones laborales que se establecen entre compañeros, con los pacientes y entre niveles). El tipo y características del servicio, la gestión y el entorno personal, haciendo referencia a las características personales y a los factores sociales de la enfermera.

La exposición a accidentes biológicos está presente en nuestro medio de trabajo, y a pesar de las medidas que existen, se siguen dando nuevos casos.

Por ello se enumeran unas recomendaciones, tanto para el personal sanitario como para la gerencia de los hospitales y se basan en el conocimiento del riesgo y en una adecuada aplicación de las medidas de prevención:

- Programas de formación para fomentar conductas positivas y seguras frente al riesgo de accidentabilidad: cubriendo heridas o lesiones cutáneas antes de iniciar la jornada de trabajo, uso de guantes, lavado de manos, etc.
- Plan de acogida a personal de nueva incorporación, que incluya información en torno a: prácticas de trabajo seguro, medidas de prevención, normas de higiene, pasos a seguir ante un accidente biológico, riesgos inherentes al puesto de trabajo, reconocimientos médicos...
- Plan de vacunación (hepatitis B, tétanos, gripe...) y vigilancia de la salud de los trabajadores mediante reconocimientos médicos periódicos y servicios de Preventiva con atención al personal durante 24 horas.
- Dotación de material de prevención de calidad (medidas universales).
- Dotación de personal suficiente para disminuir cargas de trabajo, sobre todo en el turno nocturno y en horarios de mayor carga asistencial. Evitar la temporalidad de plantillas.
- Crear ambientes psicosocialmente saludables entre niveles, compañeros, profesionales...
- Fomentar medidas para conciliar la vida familiar y laboral de los trabajadores.

- Optimizar medidas físicas para el desarrollo del trabajo (temperatura, iluminación...).
- Mantenimiento adecuado del material de trabajo y de los sistemas eléctricos, del agua...
- Política de gestión de residuos y señalización de peligros biológicos.
- Talleres para concienciar al personal sanitario sobre la necesidad de considerar a todo paciente como potencialmente infeccioso, las consecuencias de los accidentes, y la importancia de la notificación.
- Sistema de notificación de los accidentes conocido por todo trabajador.
- Y es necesario mejorar el registro de los accidentes, incorporando otras variables asociadas al mismo como son todas las tratadas en este estudio.

La información aquí recogida es de gran utilidad para determinar características relacionadas con un mayor riesgo de accidentabilidad y, por tanto, de gran valía para la implantación de medidas preventivas de estos accidentes, permitiendo dirigirlas hacia aquel personal sobre el que reportarían un mayor beneficio por ser de más riesgo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mercier C. Reducing the incidence of sharps injuries. *Br J Nurs* .1994;3(17):897-901.
2. Consejo General de Enfermería. La aportación de la enfermería a la salud de los españoles. Madrid: Consejo General de Enfermería;1998.
3. CIE. Definición de Enfermería. [serie en Internet]. 2006 [citado 5 dic 2006]. Disponible en: <http://www.icn.ch/definitions.htm>
4. Comisión Central de Salud Laboral del INSALUD. Accidentes biológicos en profesionales sanitarios. Madrid: International Marketing and Communications;1995.
5. Hadziolova I. La edad y el sexo en relación con el estrés profesional. Los factores psicosociales en el trabajo. Ginebra: OMS; 1998. p. 138-47.
6. Gallardo López MT, Masá Calles J, Fernández- Creuet Navajas R, Salcedo Leal Jokin de Irala Estévez I, Martínez de la Concha D, Díaz Molina C. Factores asociados a los accidentes por exposición percutánea en personal de enfermería en un hospital de un hospital de tercer nivel. *Rev Esp Salud Publica*.1997;71(4):369-381.
7. Tomasina F, Gómez Etchebarne F. Accidentes en el Hospital de Clínicas. *Rev Med Uruguay*.2001;17:156-160.
8. Parkes KR. Estrés, trabajo y salud: características laborales, contexto ocupacional y diferencias individuales. *Estrés laboral y salud*. Madrid: Biblioteca Nueva;1998. p. 79-117.
9. Junco Díaz R, Oliva Pérez S, Barroso Uria I, Guanche Garcell H. Riesgo ocupacional por exposición a objetos cortopunzantes en trabajadores de la salud. *Rev Cubana Hig Epidemiol* [serie en internet]. 2003 [citado 5 dic 2006];41(2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41\\_01\\_03/hie05103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41_01_03/hie05103.htm)
10. Cooper CL. El comportamiento propenso al estrés: la personalidad tipo A. Los factores psicosociales en el trabajo. Ginebra: OMS;1988. p.132-7.
11. Buceta JM, Bueno AM. Estrés, rendimiento y salud. *Intervención psicológica y salud: control del estrés y conductas de riesgo*. Madrid: Dykinson;2001. p. 19-55.
12. Cebriá J, Segura J, Corbella S, Sos P, Comas O, García M et al. Rasgos de personalidad y burnout en médicos de familia. *Aten Primaria*. 2001;27:459-68.
13. Peiró JM, Salvador A. *Control del estrés laboral*. Madrid: Eudema; 1993.
14. Lazarus RS. Vulnerabilidad y resistencia individuales al estrés psíquico. Los factores psicosociales en el trabajo. Ginebra: OMS; 1988. p. 125-31.
15. Ramos F, Buendía J. El síndrome de Burnout: concepto, evaluación y tratamiento. *Empleo, estrés y salud*. Madrid: Pirámide; 2001. p. 33-57.
16. Peiró JM. *Desencadenantes del estrés laboral*. Madrid: Pirámide; 1999.

17. Sáez MC, García-Izquierdo M. Violencia psicológica en el trabajo: el mobbing. Empleo, estrés y salud. Madrid: Pirámide; 2001. p. 191-205.
18. Fernández MI, Villagrasa JR, Gamo MF, Vázquez J, Cruz E, Aguirre MV et al. Estudio de la satisfacción laboral y sus determinantes en los trabajadores sanitarios de un área de Madrid. Rev Esp Salud Pública. 1995;69:487-97.
19. Freeborn DK. Satisfacción, commitment, and psychological well-being among HMO physicians. West J Med. 2001;174:13-8.
20. Bueno FJ, Celma C. Salud laboral en el entorno hospitalario. Todo Hospital. 1999;155:199-203.
21. Recuero López M. Contaminación acústica. Madrid: Universidad Complutense de Madrid; 2003.
22. Gracia F, Peiró JM, Ramos J. Aspectos temporales del trabajo. Vol I. La actividad laboral en su contexto. Madrid: Síntesis; 1996. p. 36-91.
23. Bragado Jiménez MD, Fernández Rodríguez M, Mena Buendía Y, Minaya Bravo AM. Accidentes Biológicos: ¿ Sabías que todos tendremos al menos uno?[página en internet].2006 [citado 5 dic 2006]. Disponible en: <http://www.uam.es/departamentos/medicina/preventiva/especifica/congresoXV-15.html>
24. Benatti MC. Acidente de trábaho em um hospital universitario: um estudo sobre a ocurrencia e os fatores de risco entre trabalhadores de enfermagem [tesis doctoral]. Escola de enfermagem. Universidade de São Paulo, 1997.
25. Puro V, De Carli G, Petrosillo N, Ippolito G, Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV (SIROH) group. Risk of exposure to bloodborne infection for italian health-care workers, by job category and work area. Infection Control and Hospital Epidemiology. Apr 2001;22(4):206-10.
26. Piedrola Gil. Medicina preventiva y salud pública. 10ª edición. Barcelona: Masson; 2001.
27. Fernández MI, Moinelo A, Villanueva A, Andrace C, Rivera M, Gómez JM et al. Satisfacción de los profesionales de atención primaria del Área 10 del Insalud de Madrid. REv Esp SALud Pública. 2000;74:139-47.
28. Valenzuela S, Sanhueza O, Riquelme N et al. "Salud Laboral: situación de los accidentes de trabajo en el equipo de enfermería". Enferm clin. 2003;13(2):94-102.
29. López Valverde MA, Martínez Díaz JD. Exposición ocupacional a agentes biológicos del personal de enfermería de Cuidados Intensivos en un hospital de primer nivel [serie en internet ].2006 [citado 5 dic 2006 ]. Disponible en: <http://www.tempusvitalis.com/Revista02/original/original.htm>
30. Jagger J, Hunt EH, Brand-Elnaggar J, Pearson RD. Rates of needle-stick injury caused by various devices in a university hospital. N Engl J Med .1988;319:284-288.
31. McCormick RD, Maki DG. Epidemiology of needle-stick injuries in hospital personnel. Am J Med .1981;70:928-932.
32. Fitch KM, Pérez L, de Andrés R, Nájera R. Occupational transmission of HIV in health care workers. Eur J Pub Health.1995;5:175-186.
33. Gómez-Salgado J, Sobrino Luengo S. Riesgos biológicos en los estudiantes de enfermería: dimensionamiento del problema y sus soluciones. Evidentia .2005;2(6).



**ABORTO Y MUERTE PERINATAL.  
CUIDADOS DE ENFERMERÍA**

ANA ROSA IRACHE FERRÁNDEZ  
ANA ISABEL MARTÍNEZ CUÑADO  
MARÍA ESTHER MONSERRAT CANTERA

**Unidad Docente de Matronas de Aragón:**  
E.U. de Ciencias de la salud de Zaragoza  
C/ Domingo Miral s/n 50.009  
Tfn: 976761747



## RESUMEN

En la práctica habitual de nuestro trabajo, los profesionales sanitarios relacionados con el mundo de la obstetricia (ginecólogos, matronas, enfermeras, auxiliares de enfermería...) **estamos acostumbrados a tratar con la vida**, a diferencia de otros profesionales ubicados en otros servicios del hospital. Sin embargo, cuando el resultado no es el esperado, cuesta ofrecer una **atención integral u holística** a la mujer y a su pareja, más allá del ámbito ginecológico.

Nos hemos basado en el método de **revisión bibliográfica**, para realizar este trabajo.

El número de abortos, se convierte a menudo, en un mero **dato** a añadir en la historia clínica que, si es llamativo, servirá para valorar el comienzo de diversos tratamientos de reproducción, o para reforzar la educación, en cuanto a planificación familiar se refiere. Lo que para los profesionales es un **número en la paridad**, para los padres es su **hijo**.

Una buena **labor de equipo**, mejorará los cuidados hacia la pareja que se encuentra en situación de duelo.

**Palabras clave:** Duelo, aborto, muerte perinatal, atención multidisciplinar, cuidados individuales.



## DESARROLLO DEL TRABAJO

Desde nuestra práctica diaria (como matronas), **sentimos la necesidad de ampliar nuestros conocimientos**, hacia la atención a la mujer y a su pareja, ante la situación de pérdida perinatal (muerte en el periodo comprendido entre las 28 semanas de gestación y los 28 días siguientes al nacimiento).

Teniendo en cuenta la **estadística**, en España hubo en el año 2004 un total de 79.788 abortos, y en el año 2005, un total de 1.538 muertes perinatales ([www.ine.es](http://www.ine.es)) **La incidencia va en aumento.**

Hemos vivido y observado, la incómoda situación creada en el momento de comunicar y atender a la mujer con un feto muerto. Por eso, creemos conveniente hacer una **revisión bibliográfica**, acerca de los sentimientos que invaden a la familia, y la atención que puede prestar enfermería, **para facilitar un adecuado proceso del duelo**, atendiendo a la pareja de manera integral.

La **teoría holística** de la salud, parte de una concepción del ser humano como ser global, con aspectos biológicos, psicológicos, sociales y espirituales.

Ante las situaciones comentadas en este trabajo (aborto y muerte perinatal), observamos que la **respuesta** frente a ellas es **universal**, pero también **personal y única**, ya que cada persona se encuentra en una concreta situación, aunque **con reacciones comunes. Es el duelo** (1), (2).

El duelo, es una respuesta natural a una pérdida, que **afecta a la persona en su totalidad**: aspectos psicológico, emotivo, mental, social, físico y espiritual (3). Constituye el proceso de asimilación de los cambios, con un nuevo sentido o definición de la realidad. La búsqueda de significado que muchos pacientes emprenden en el duelo, es un **proceso introspectivo** que no sólo examina el significado de la muerte sino también de la vida. (4)

Vivimos en una sociedad donde existe una gran **mezcla de culturas**, lo que nos exige comprender y conocer los **distintos rituales** (1). La matrona, debe aprender a ser sensible, ante lo que los padres necesitan y desean, valorando las particularidades de la familia. (5)

Además de diferencias culturales a la hora de afrontar el duelo, también existen **diferencias de género**. Mientras que el género femenino establece un vínculo desde el comienzo de su embarazo, el masculino, necesita ver el cambio físico de su pareja para crearlo y, hasta el parto, no asume sus cuidados como padre. La mujer, se siente fracasada y expresa más fácilmente sus sentimientos de tristeza (lágrimas, llanto...) que el hombre (5).

Aún existiendo estas diferencias, tanto culturales como de género, las fases generales (Davison, 1984) por las que pasa cualquier persona en estado de duelo, son las siguientes (6):

1. **Shock o negación:** en esta fase la **incredulidad** está presente. Se vive la realidad como una pesadilla en la que los síntomas físicos (palpitaciones, ahogo...) son frecuentes.
2. **Ira y búsqueda de culpables:** en un primer momento los padres se **autoinculpan**. También puede ocurrir que responsabilicen de lo sucedido al sistema sanitario. Aparecen sentimientos de hostilidad y soledad, y surgen **problemas de comunicación entre la pareja** (en un 50% de los casos aparece el divorcio) [www. cfnavarra.es](http://www.cfnavarra.es).
3. **Depresión y desorientación:** la vida diaria les supone un gran esfuerzo y pierden las motivaciones.
4. **Resolución o reorganización:** consiguen superar la situación, aunque el dolor nunca va a desaparecer. Esta fase no va a depender de la duración de la gestación, sino de las fuerzas de cada persona, la capacidad de buscar y aceptar apoyo, de los factores estresantes existentes....Si se les ofrece tiempo y apoyo en el duelo, los padres pueden tardar entre 6 y 24 meses para empezar a sentirse renovados, reorganizados y generalmente bien. (Davidson, 1984; Rando, 1986; Woods y Esposito, 1987) (6).

Estas cuatro fases no están tan claramente definidas, pues al pasar de una fase a otra, siempre queda un recuerdo de las anteriores.

Al duelo, según Ripoll va a afectar (1):

1. **Los factores psicológicos**, que van a depender de la percepción personal.

**2. Los recursos personales.** El nivel de madurez e inteligencia, haber sufrido otros duelos, la posibilidad de expresar el duelo, el fundamento religioso-filosófico personal... influyen en la manera de afrontar y expresar la pérdida.

**3. Circunstancias específicas de la muerte.**

**4. Apoyos externos de la familia y amigos.** Sólo cuando se experimenta esta sensación dolorosa, se es capaz de comprender el duelo.

Una vez comentadas las fases del duelo y los factores que influyen en el mismo, nos parece conveniente describir dos tipos de duelo:

**1. Duelo anticipado (7):** en el que Worden (1991) identificó 4 tareas de los dolientes:

**a) Aceptar la pérdida:** ver, tocar al bebé para confirmar la muerte.

Utilizar las palabras muerte, no perdido, ido... para ayudarles a aceptar la realidad y a sentir y expresar las emociones.

Según Gálvez et al: “la sociedad tiende a **minimizar la muerte de un bebé** porque no ha existido relación social real, pero para la madre, el nacimiento social de un sujeto ocurre durante su vida intrauterina, siendo esta la causa por la que tiene sentimientos de pérdida tras un aborto o una muerte fetal “. (8)

Respecto a los abortos, recalcar que representan una dificultad extraordinaria para los padres; primero, constituyen una difícil decisión, más todavía si la madre no tiene pareja (9) y segundo, porque puede que no tengan ningún recuerdo del bebé. Esta falta de recuerdos puede crear un evento irreal para el duelo (4)

A menudo tiende a considerarse que la muerte de un niño mayor es más dolorosa que la de un recién nacido pero si hacemos referencia a una escala del 1 al 10, la muerte de un hijo alcanza sin duda el máximo valor (6).

**b) Superar el dolor.**

**c) Adaptarse al ambiente:** qué hacer con lo preparado para el bebé fallecido:

Habitación, ropa.... el volver a quedarse embarazada nuevamente...

d) **Seguir adelante:** reorganizarse.

## 2. Duelo patológico (6):

El duelo no es un trastorno mental, aunque el DSM-IV lo clasifica en la categoría diagnóstica de trastornos adicionales, que pueden requerir atención clínica, y la CIE 10 clasifica dentro de los trastornos adaptativos, sólo a las reacciones de duelo que se consideren anormales por sus manifestaciones o contenidos ([www.cfnavarra.es](http://www.cfnavarra.es))

Si **el proceso de duelo se detiene**, aparece el duelo complicado, que ya requiere el tratamiento de un especialista (psiquiatra, psicólogo).

Los signos que orientan hacia esta patología según Bereavement Services Manual, (Midland 2001) son los siguientes: pensamientos de **auto-destrucción**, aislamiento social, trastornos de la alimentación, consumo aumentado de alcohol, tabaco o drogas ilegales, alteración del sueño, incapacidad para mantener o iniciar las actividades básicas de la vida diaria, no expresión del duelo después de la pérdida, desinterés afectivo o reacciones hostiles desproporcionadas a la situación, disminución del rendimiento o hiperactividad para intentar olvidar lo sucedido.

## ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

**El principal objetivo de todo profesional sanitario**, en contacto con la pareja que afronta una situación de estas características, es acompañarle y animarle a que exprese sus sentimientos para facilitar un proceso de duelo adecuado, evitando un duelo patológico con repercusión futura (10).

Para poder prestar ayuda hace falta reconocer la trascendencia del hecho y lo que supone para los padres.

### DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA:

**1. Duelo anticipado** relacionado con la pérdida, manifestado por sentimientos de culpa, tristeza, ira, alteraciones en los patrones del sueño, alteración de los patrones de la comunicación.



#### OBJETIVO:

Como ya hemos citado anteriormente, sería conseguir que la pareja afronte adecuadamente el proceso de duelo. Para ello, realizaremos una serie de actividades de enfermería encaminadas a:

1. **Proporcionar apoyo emocional.** Evitar que se sientan solos y abandonados, sentimiento común cuando el personal sanitario no se compromete en sus cuidados (11)
2. Aliviar el sufrimiento en la primera fase del duelo (**facilitar la expresión de sentimientos**)
3. **Detectar riesgos incipientes.**

#### ACTIVIDADES:

- Valorar las percepciones de pérdida antes de la intervención. Para ello haremos una buena recogida de datos: cuándo se enteró de que estaba embarazada, a quién le ha hablado del embarazo, qué planes ha hecho, cuál era la fecha probable del parto...
- Información sincera sobre la situación, mediante un lenguaje claro y sencillo.
- Evitar frases estereotipadas como: “sé como se estarán sintiendo”, “sois jóvenes, podréis tener otro niño”... En cambio podemos decir: “este es un momento difícil pero con apoyo mutuo podréis superarlo”
- Dejar a solas a la pareja, ofreciéndoles la intimidad necesaria para manifestar su dolor y sentimientos.
- Explicar el proceso del parto y ofrecerle analgesia.
- Mantener una relación empática con la pareja, durante la fase de dilatación, utilizando la escucha activa, la comunicación no verbal, el respeto ante la expresión de sus sentimientos, el silencio, la presencia....
- Comprender las conductas que la pareja pueda tener hacia los profesionales sanitarios (reacciones autoritarias, enfado, demasiadas exigencias...)
- **Información sobre el proceso del duelo y su duración**, así como de la existencia de síntomas.

- En el momento adecuado, preguntar a la pareja el nombre del bebé, si van a desear verlo o querer algún recuerdo (pinza de cordón, mechón de pelo, huellas dactilares...)
- Ante un hijo **con malformaciones**, preguntar si desean ver al niño con la anomalía, preparándoles con la suficiente información.
- Comunicarles el protocolo hospitalario a seguir (autopsia, estudios diversos, entierro....).
- Llevar a cabo una atención individualizada, a través del mínimo número de profesionales posibles.
- Si lo desean dejarles tiempo a solas con el bebé.
- Facilitarles una habitación individual.
- Preocuparnos por el **bienestar materno** y por su recuperación. Debemos tener en cuenta, que además de los cambios que se producen en el puerperio normal, hay que añadirle esta situación de duelo.
- **Planificar la revisión ginecológica posterior** (se recomienda que la mujer no se quede embarazada en el plazo de 6 meses a 1 año, para que el objetivo de ese embarazo no sea, meramente, sustituir al anterior). (2)
- Si detectamos que el proceso de duelo no se está llevando de manera adecuada, recomendaremos el seguimiento extrahospitalario, por medio de los profesionales de Salud mental.
- **Regreso al hogar:** dialogar sobre la vuelta al hogar, comunicación de la noticia al resto de los hijos, forma de afrontar el reencuentro con la gente cercana, recoger todo lo que habían preparado para su bebé (se aconseja participar en la recogida, si bien no es de manera total, sí de forma parcial).

## CONCLUSIONES

Tratar con el duelo y la pérdida es un trabajo agotador para los profesionales de salud. Para evitar quemarse emocionalmente, los miembros del equipo necesitan ciertas estrategias, como sesiones de grupo para recibir información y apoyo emocional (4).

Realizar este trabajo nos ha servido para conocer mejor esta realidad, y poder prestar nuestros cuidados a la pareja que lo necesita.

Para la sociedad es más aceptable y cómodo recibir tratamiento para los problemas físicos que para los psíquicos, y para los sanitarios ofrecerlo.

*“Aquellos cuya existencia ocupó el menor espacio, a menudo en la muerte han dejado el mayor vacío.”*

W.S. Landor «Geri»

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pacheco Borrilla G. Perspectiva antropológica y psicosocial de la muerte y el duelo. Cultura de los cuidados. 2º semestre 2003: 27-43.
2. Rigor C.A., Ugalde A. Enfermería de salud mental y psiquiátrica. Masson, Barcelona, 1999
3. Martínez Sesma A, Zabalza Ollo M. La enfermería frente al proceso del duelo. Enfermería científica. Enero-Febrero 2001: 30-34.
4. Schoen J.B. Enfermería de salud mental y psiquiátrica. 4ª ed. Mc Graw-Hill. Madrid, 2.001
5. Gilbert E.S, Harmon J.S. Manual de embarazo y parto de alto riesgo. 3ª ed. Elsevier. Madrid 2003.
6. Gabriela E. Muniagurria. La muerte en el inicio de la vida. Fuente: Interpsiquis, 2004.
7. Lowdermilk D. L, Perry S. E, Bobak T. M. Enfermería Mosby 2000 materno infantil. 6ª ed, volumen IX, Harcourt Brace de España S.A. Madrid;1998. p. 892-897, 1149-1167.
8. Gálvez T. A, Amescua M, Salido M. M.P. La construcción social de los sentimientos. La muerte el sujeto que nace. Revista Index de enfermería:Gaceta bibliográfica del centro de documentación en enfermería comunitaria. 2002, 39:29-34, 43 ref.
9. Burroughs A. Enfermería materno infantil. Mc Graw Hill Interamericana. 7ª ed. México; 1999. p. 390-391, 520-521.
10. Montes M. M.J, Burjales M. D. Muerte perinatal. Atención de enfermería. Enfermería científica. Diciembre 1993: 11-15.
11. O'Brien- Kennedy- Ballarel. Enfermería psiquiátrica. Mc Graw-Hill. México, 2001.
12. Tapias A. El duelo una experiencia cotidiana. Revista Familia y Sociedad Vol 1 Agosto - Julio 1996.
13. American College Obstetrician and Gynecologist. La aflicción relacionada con la muerte perinatal. . Boletín Técnico No. 86, 1985
14. Font Y. La atención a la mujer en la muerte fetal. Rev. Ginecología catalana 1999: 2 :4 :174-180.
15. Coolican M. Después de una pérdida ofrecer algo más a los familiares. Nursing. Febrero, 1995.
16. Smith-Stoner M, Frost A,L. Afrontar el duelo y la pérdida. Nursing. Agosto 1998: 22.

17. Ufema J. Facilitar el adiós a los seres queridos. Nursing. Agosto-Septiembre 1992.
18. Giacchi Urzainqui A. El duelo ante la muerte de un allegado. Atención de enfermería Rol de enfermería. Diciembre 2003. Pag: 54-58.

**DISPONIBLE EN [http](http://):**

- [www.ine.es](http://www.ine.es)
- [www.dsalud.com](http://www.dsalud.com)
- [www.dfnavarra.es](http://www.dfnavarra.es)
- [www.psicologiacientifica.com](http://www.psicologiacientifica.com).



**TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN  
EN NIÑOS ESCOLARIZADOS  
EN UN CENTRO DE EDUCACIÓN ESPECIAL**

PABLO HERRERO GALLEGO\*  
ÁNGEL LUIS VENTURA ÁLVAREZ\*\*  
JESÚS IBÁÑEZ PÉREZ\*\*\*  
ROBERTO MORA BOTELLA\*\*\*

*\*Fisioterapeuta del Colegio de Educación Especial Alborada  
(Gobierno de Aragón)  
\*\*Fisioterapeuta de ATECEA  
(Asociación de Daño Cerebral Sobvenido de Aragón)  
\*\*\*Fisioterapeuta*

**INSTITUCIONES**

Colegio Público de Educación Especial “Alborada”, perteneciente al Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. Zaragoza.  
AIDIMO (Asociación para la investigación en la discapacidad motriz)

**CORRESPONDENCIA**

Pablo Herrero Gallego. C.E.E Alborada. C/Pilar Cuartero 1. C.P 50018 Zaragoza.  
Teléfono: 646168248  
Fax: 976510520  
Web: [www.aidimo.org](http://www.aidimo.org)  
Email: [pablofisio@hotmail.com](mailto:pablofisio@hotmail.com)





## **RESUMEN**

Fundamentos: Se ha realizado un estudio descriptivo sobre la disfagia y otros trastornos de la alimentación en alumnos de un colegio de educación especial para conocer cuáles son sus dificultades, así como para dilucidar si sería necesaria la intervención fisioterápica. Material y métodos. Este trabajo se realizó en un colegio de educación especial sobre el 100% de los alumnos que asistían regularmente al servicio de comedor. Para la toma de datos se ha completado un cuestionario de evaluación, elaborado por los fisioterapeutas, a través de la observación directa y de los datos aportados por los cuidadores y monitores de comedor. Resultados. Los resultados del estudio indican que del total de alumnos, más de la mitad son dependientes y tienen trastornos de la alimentación. Como conclusión final hemos observado que estos trastornos, clasificados en motores (masticación, uso de elementos, movilidad de la lengua...) y/o conductuales (atencionales, agresividad, aversión a cubiertos o alimentos), dificultan el proceso normal de la alimentación en alguna de sus fases, y en modo alguno es necesaria una intervención fisioterápica para su posible tratamiento.

**Palabras clave:** Educación especial, disfagia, fisioterapia, trastornos de la alimentación.



## INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la alimentación son muy frecuentes entre los niños escolarizados en centros de educación especial, fácilmente observables incluso por personas no expertas en este campo. Dichos trastornos pueden originarse como consecuencia de deficiencias<sup>1</sup> anatómico-funcionales, neurológicas y/o cognitivas de diversa etiología (natal, perinatal, sobrevenida...).

Según algunas fuentes<sup>2</sup> el concepto de “trastornos de la alimentación en niños” hace referencia a “trastornos mentales relacionados con la alimentación normalmente diagnosticados en la infancia o en los primeros años de la adolescencia”. Esta definición se engloba dentro de la categoría de “trastornos psíquicos”, la cual hace referencia principalmente a todos aquellos “fracasos en el proceso de adaptación que se expresan principalmente como anomalías del pensamiento, los sentimientos y el comportamiento que producen una alteración o déficit de la función”.

A nuestro modo de ver la definición de “trastornos de la alimentación en niños” recoge los principales problemas que nosotros hemos encontrado en la población de estudio, ya que la deficiencia psíquica es el denominador común en todos los alumnos. Sin embargo, esta definición no recoge otros muchos problemas que ocurren en el proceso de alimentación. Por esta razón, los autores han redefinido el concepto “trastornos de la alimentación en niños” como cualquier patología, trastorno o dificultad que impide la completa autonomía en el proceso de alimentación.

Cualquier problema que surge en el proceso normal de la deglución se denomina con el término disfagia. “Puede tratarse de una molestia, un dolor, un bloqueo completo de los alimentos, incluso aspiraciones silentes, que nos pueden pasar del todo inadvertidas.”. Además podemos encontrarnos con problemas de la deglución debido a alteraciones de la postura, al mal posicionamiento durante el proceso de deglución y/o a la alteración de las praxias en el uso de la vajilla y cubiertos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Este trabajo se realizó dentro del Colegio de Educación Especial “Alborada” en el curso 2004-2005. De sus 98 alumnos, 77 asistían regularmente al servicio de comedor.

Para la realización de este trabajo seleccionamos al 100% de los alumnos que asistían regularmente al comedor para que la muestra fuera representativa de los problemas que tienen los alumnos de educación especial de este centro. Por esta razón la muestra resultó muy heterogénea, tanto por las edades de los alumnos (3 a 21 años) como por el grado de afectación de éstos (alumnos totalmente dependientes 28.20%, alumnos parcialmente dependientes 32.10%, alumnos independientes 39.70%). Ver tabla 1.

Para la realización del trabajo se partió de una recogida de datos realizada durante el curso 2003-2004 por uno de los fisioterapeutas que trabaja en este centro. A partir de estos datos y tras una revisión bibliográfica<sup>3-12</sup>, se diseñó una ficha de valoración y se establecieron los criterios que incluían o excluían a cada alumno de cada uno de los ítems de los que constaba la ficha de valoración. Ver tabla 2.

Se decidió realizar un estudio descriptivo de los problemas más frecuentes observados en los alumnos sin realizar ninguna intervención terapéutica. Para ello, los autores del presente trabajo realizamos una recogida de datos durante un total de 10 sesiones con la finalidad de poder abarcar la mayor variedad de alimentos (texturas, consistencias, etc). Esta recogida de datos se realizó en las instalaciones de comedor durante las horas de la comida (dos turnos) y en presencia de los auxiliares de educación especial (A.E.E.) y monitoras de comedor (M.O.C.). La recogida de datos por parte de los autores se complementó con las aportaciones de los A.E.E. y M.O.C., que fueron requeridos para cumplimentar algunos apartados de la ficha de valoración que resultaban difíciles de valorar en sólo 10 sesiones (por ejemplo la frecuencia de falsas vías).

## **RESULTADOS**

Los trastornos han sido clasificados en dos grupos:

- Motores
- Conductuales

Los principales trastornos motores fueron problemas de masticación (23,07%), retención del bolo (20,50%), babeo (20,50 %), postura inadecuada (10,50%), falsas vías (10, 25%), problemas de cierre labial (8,98%) protusión lingual (8,97%) y movilidad lingual reducida (2,57%). Ver tabla 3.

Los principales trastornos conductuales observados fueron el déficit de atención (28,25%), la aversión a alimentos y cubiertos (15,40%) y la agresividad (3,85%). Ver tabla 3.

En lo referente al uso de elementos tan solo un 39,70% utilizaba todos mientras que el resto utilizaba sólo alguno de ellos. Ver tabla 4.

Respecto a la textura de los alimentos, el 78% comía todo tipo de alimentos, mientras que un 10,25% solamente podía tomar alimentos triturados, un 6,40% triturado y líquido, y un 5,15% tenía dificultad para tomar líquidos sin espesar. Ver tabla 5

Más del 50 % de los niños escolarizados en colegios de educación especial sufren trastornos de la deglución y de la alimentación.

Más del 50 % de los niños escolarizados en colegios de educación especial carecen de independencia a la hora de comer. En la mayoría de los casos, estos problemas de dependencia que presentan los alumnos de educación especial podrían ser solucionados.

## **DISCUSIÓN**

La integración de los niños con necesidades educativas especiales en el colegio y en la sociedad constituyen uno de los grandes objetivos para el fisioterapeuta en su ejercicio diario. El proceso de alimentación se revela como de suma importancia para el correcto desarrollo de las actividades de la vida diaria de estos niños y por tanto debe ser objeto de especial atención y dedicación por parte del fisioterapeuta.

Es necesario un abordaje global, interdisciplinario, ya que la coordinación de todos los profesionales y familiares que actúan sobre el niño es necesaria.

Un aspecto reseñable son los posibles sesgos a la hora de la recogida de datos entre los auxiliares de educación especial y las monitoras de comedor, ya que, aunque la información recogida se realizó mediante la elaboración de preguntas concisas, algunos aspectos están sujetos a interpretaciones personales (sobre todo referente a aspectos conductuales) que pueden conllevar la aparición de estos sesgos.

### **AGRADECIMIENTOS**

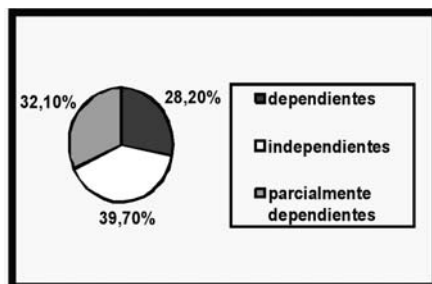
Nos gustaría agradecer al Colegio de Educación Especial “Alborada” su apoyo a la hora de realizar este trabajo, así como a los diferentes profesionales que trabajan en el centro sin los cuales no hubiera sido posible la realización de este estudio. Igualmente expresar nuestro agradecimiento a Miguel Ángel Liso, fisioterapeuta, por su colaboración en diferentes fases de este trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). The World Health Organization page. Available at: <http://www.who.int>. Accessed January 14, 2004.
2. MESH Database. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>.
3. Bleeckx D, Postiaux G. Fisiología de la alimentación. En "Disfagia. Evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución". McGraw Hill Interamericana. Madrid 2004. p.4-13
4. Bascuñana Ambrós, H. "Disfagia neurológica: generalidades: características en el accidente vascular cerebral, en el traumatismo craneoencefálico y en la parálisis cerebral infantil". 1998. 32(5):331-6.
5. Bleeckx D, Postiaux G. Déglution-Evaluation-Rééducation. Encyclopédie Médico-Chirurgicale. 26-430-A-10, 2002, 10p.
6. Le Métayer M. "Reeducación cerebromotriz del niño pequeño. Educación terapéutica" ASPACE. Navarra. Masson 1995.
7. Davies PM, "Pasos a seguir. Tratamiento integrado de pacientes con hemiplejía". Panamericana: Madrid. 2ª Ed. 2002.
8. Bernabeu Guitart. "Disfagia neurógena: Evaluación y tratamiento". Bloc 14. Fundació Institut Guttmann. Barcelona. 2002.
9. Daniels L., Worthingham C. "Pruebas funcionales musculares" Ed. Marban 6ª edición 1999.
10. Moreno C, García MJ, Martínez C, Grupo GEAM. "Análisis de situación y adecuación de dietas para disfagia en un hospital provincial". Nutr Hosp. 2006; 21(1):26-31.
11. Alberto Barroso L, Ara García E. "Experiencia en educación terapéutica sobre disfunciones en la alimentación con alumnos de un colegio de educación especial" Fisioterapia 2003; 25(2) 103-9
12. Agustoni CH. "Deglución atípica. Guía práctica de ejercitación para su reeducación". Buenos Aires: PUMA 1994.

## TABLAS

TABLA 1



Grado de dependencia de los alumnos que asisten al servicio de comedor.

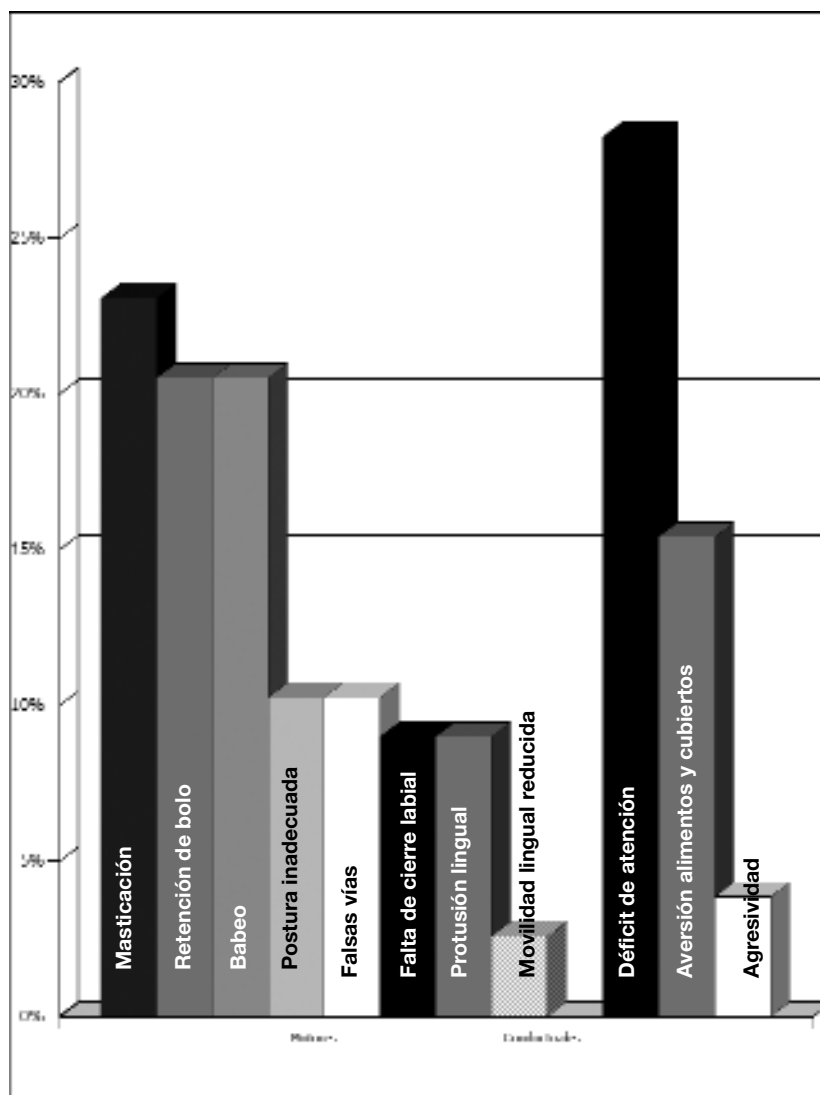
TABLA 2

Fichas trastornos deglución, alimentación y disfagia.				
Nombre:	Edad:			
1. ¿es independiente?*			si	no
2. Grado de dependencia			total	parcial
Características				
a) babeo	si		no	
b) falsas vías	si		no	
b.1) frecuencia	Diariamente	Una vez por semana	Más de una vez por semana	Menos una vez por semana
c) Problemas linguales	protusión		Movilidad reducida	
d) Apertura labial	completa		incompleta	
e) Cierre labial	Completa pero sin fuerza para retener el bolo		completo	incompleta
f) Problemas Masticación	si		no	
g) Retención del bolo	si		no	
Conducta				
¿Entiende ordenes sencillas?	si		no	
Nivel de atención	Se distrae fácilmente	No se distrae	Ausente	
Aversión a alimentos y/o cubiertos	Si		No	
Postura				
Adecuada	si		no	
Adaptaciones	NO	Lecho postural	Silla ruedas	Inclinación
Uso de cubiertos	cuchara		cuchillo	tenedor
Uso de adaptaciones	Si		No	¿Cuáles?
¿Si es que no, podría utilizarlas?	Si		No	¿Cuáles?
Alimentos				
Consistencia que pueden comer	solido		semisolido	liquido

Ficha de valoración de los trastornos de la deglución, alimentación y disfagia.

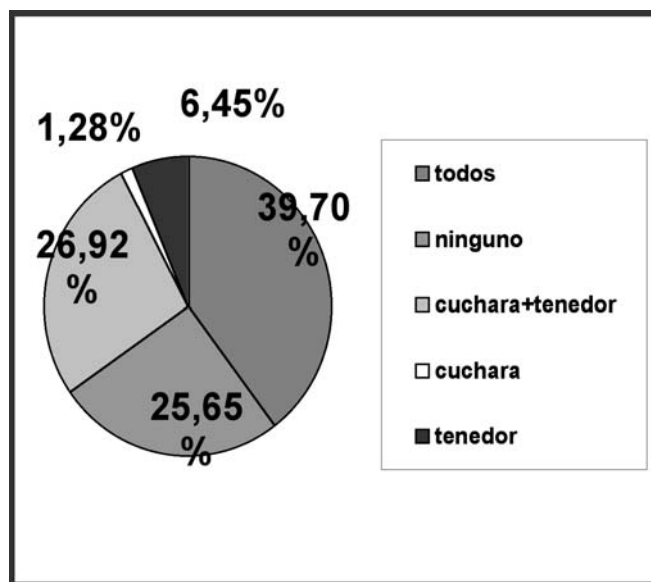


**TABLA 3**



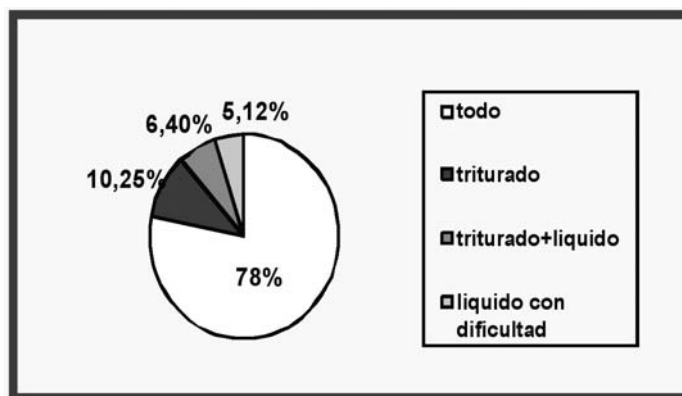
*Frecuencia de los trastornos motores y conductuales observados.*

TABLA 4



Utilización de cubiertos.

TABLA 5



Consistencia de los alimentos tolerados.

# Normas para la presentación de artículos

La revista ANALES DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA SALUD DE ZARAGOZA, considerará para su publicación que los trabajos que se presenten estén relacionados con las Ciencias de la Salud, tanto en el campo asistencial como en el docente.

Los trabajos deberán ser inéditos y, una vez aceptados, quedarán como propiedad permanente de la Revista y no podrán ser reproducidos, en parte o totalmente, sin permiso de la Editorial de la revista. No se aceptarán trabajos publicados anteriormente o presentados al mismo tiempo a otra revista.

Los trabajos se remitirán mecanografiados a doble espacio, en hojas DIN A-4, con una extensión máxima de 10 folios. Las hojas deberán ir numeradas correlativamente en el ángulo superior derecho. Adicionalmente se enviarán dichos trabajos en soporte informático, versión Word. En el registro del Centro se acusará recibo de los trabajos presentados y posteriormente se informará de su aceptación o rechazo.

En la presentación y estructura de los trabajos se seguirán los “Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas” (Estilo Vancouver) 50 ed., elaborados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, publicadas en: N Engl. J Med. 1997; 336:309-15 y Rev Esp. Salud Pública 1999; 73:97-104.

Cada parte del manuscrito empezará con una nueva página, en el siguiente orden

1. En la primera página del artículo se indicarán, en el orden que aquí se citan, los siguientes datos:
  - Título del artículo
  - Nombre y dos apellidos de cada uno de los autores
  - Nombre completo del centro de trabajo de cada uno de los autores y dirección completa del mismo incluyendo el número de teléfono, y otras especificaciones cuando se considere necesario.
2. En la página siguiente:
  - Un resumen del trabajo con una extensión entre 150 y 200 palabras. El contenido del mismo tendrá cuatro apartados: Fundamentos, Métodos, Resultados y conclusiones.
  - Palabras clave: se especificarán de tres a diez palabras o frases cortas que identifiquen el trabajo.

3. Las siguientes páginas serán para el texto del artículo. Los artículos originales estarán divididos claramente en los siguientes apartados:
  - a) Introducción. Debe indicar lo más breve posible los fundamentos del trabajo y la finalidad del mismo.
  - b) Material y métodos. Se indicará la metodología utilizada y la sistemática seguida así como los criterios seguidos a la hora de seleccionar el material objeto de estudio.
  - c) Resultados. Serán una descripción, sin interpretación, de las observaciones efectuadas con el material y método empleados.
  - d) Discusión. El autor o autores intentarán ofrecer su propia opinión sobre el tema, así como su relación con publicaciones similares y la comparación entre las áreas de acuerdo y desacuerdo.
  - e) Agradecimientos. Cuando sea necesario se citarán a las personas o entidades que hayan colaborado o apoyado la redacción del trabajo.
4. Bibliografía. Se presentará según el orden de aparición en el texto con la correspondiente numeración correlativa, siempre en números arábigos.

Los nombres de las revistas deben abreviarse de acuerdo con el Índice Médico Español y el Journal Database de Pub Med.

Se consultará la "List of Journals Indexed" que publica todos los años el Index Medicus en enero.

A continuación se dan ejemplos de citas bibliográficas.

- Artículo de revistas

- (1) Artículo estándar de revista. (Relacionar todos los autores, pero si el número es superior a seis, citar los seis primeros seguidos de la expresión et al).

Vega KJ, Pina I, Krewsky B. Herat Transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary Disease. *Ann Intern Med* 1996 Jun 1;24(11):980-3.

Ibáñez Martí C, Amela Heras C. y Panchón del Amo I. Impacto de las medidas de control del sarampión por Areas sanitarias de la Comunidad Autónoma de Madrid. *Rev Esp. Salud Pública* 1996; 70:25-33.

- (2) Autor corporativo.

Ministerio de Sanidad y Consumo. Liga Española para la lucha contra la Hipertensión. Sociedad Española de Hipertensión. Control de la hipertensión arterial en España. *Rev Esp Salud Pública* 1996; 70:139-210.

- (3) No se menciona autor.  
Cancer in South Africa. S Afr Med J 1994; 84:15
- Libros y otras monografías  
(Nota: el estilo Vancouver anterior añadía, de manera errónea, una coma en lugar de un punto y coma entre el editor y la fecha).
    - (4) Autores personales  
Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2ª Ed. Albany (NY): Delmar Publishers, 1996.
    - (5) Editor(es), compilador(es) como autores.  
Norman IJ, Redfern SJ, editores. Mental health care for elderly people. Nueva York: Churchill Livingstone, 1996.
    - (6) Organización como autor y editor  
Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid programme. Washington (DC): The Institute; 1992.
    - (7) Capítulo de libro  
Phillips SJ, Whisnant JP. Hipertensión and stroke. In: Laragah JH, Brenner BM, editores. Hipertensión: pathophysiology, diagnosis and management. 2ª ed. Nueva York: Raven Press, 1995. p. 465-78.
  - Otros trabajos publicados
    - (8) Artículo de periódico  
Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50.000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sec. A:3 (col. 5).
    - (9) Documento de internet  
Donaldson L, May R. Health implications of genetically modified foods [citado 12 de oct. 2000]. [www.doh.gov.uk/gmfood.htm](http://www.doh.gov.uk/gmfood.htm).
5. Tablas. Se presentarán en hojas aparte del texto incluyendo: numeración de forma correlativa (números arábigos), enunciado (título) correspondiente, y una sola tabla por página.
6. Figuras. Entendiéndose por figuras las fotografías y las gráficas. Las fotografías serán de tamaño 9 x 12 cm, de buena calidad y numeradas con una etiqueta. Las gráficas del mismo tamaño que las fotografías.

### **Abreviaturas y símbolos**

Utilice únicamente abreviaturas ordinarias. Evite las abreviaturas en el título y en el resumen. Cuando se emplee por primera vez una abreviatura, ésta irá precedida del término completo, salvo si se trata de una unidad de medida común.

### **Remisión a la redacción de la revista**

Los trabajos se remitirán por duplicado a la redacción de los Anales de Ciencias de la Salud. Dirección: Domingo Miral, s/n. 50009 Zaragoza.