

# HEMOFILIA EN PEDIATRÍA

**“Taller sobre Hemofilia, von Willebrand y otras coagulopatías congénitas”**  
*Prevención, tratamiento y calidad de vida*

*Agradecimiento a:*

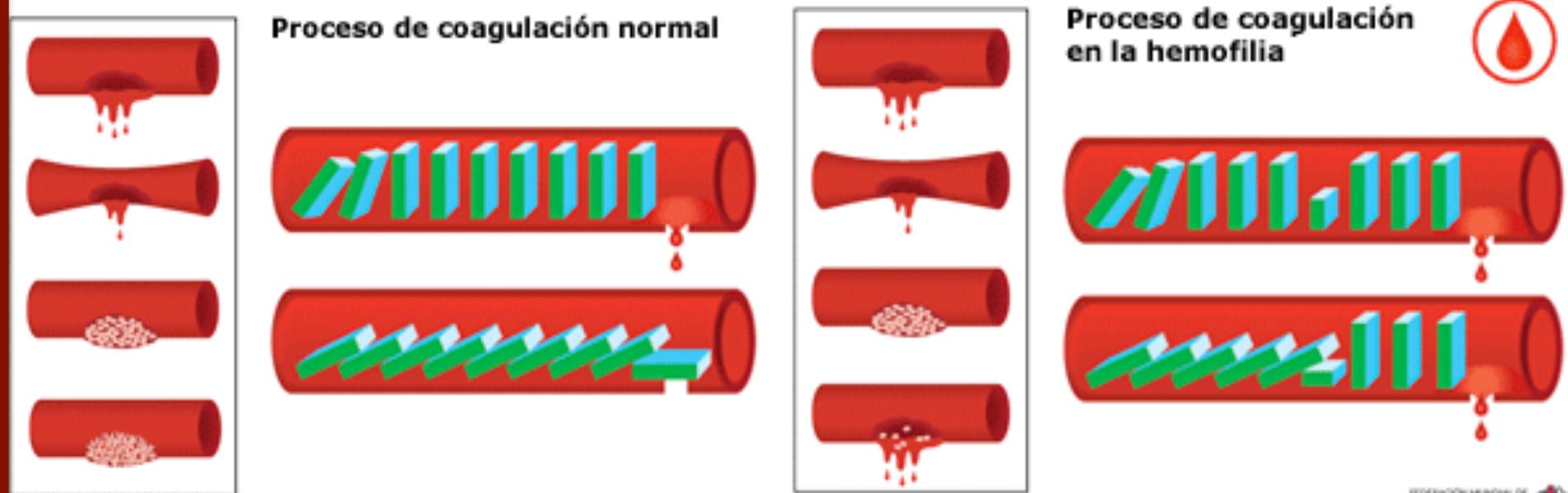
- *Facultad de Medicina y Enfermería. Sección Donostia-San Sebastián*
- *Asociación Guipuzcoana de Hemofilia.*
- *Unai Hernández Dorronsoro.*

**José Javier Uriz Monaut**

Unidad de Hematología y Oncología pediátrica.  
Servicio de Pediatría.  
Hospital Universitario Donostia.

# HEMOFILIA: GENERALIDADES

- Trastorno hemorrágico congénito (X/r), provocado por la deficiencia de factores de coagulación
  - **Hemofilia A**: Deficiencia de **FVIII** (incidencia 1/5.000 varones)
  - **Hemofilia B**: Deficiencia **FIX** (incidencia 1/30.000 varones)



# Clínica

- Hemorragias: cualquier parte del cuerpo
- Pueden estar presentes desde el nacimiento o incluso en el feto
- Lo más típico: **hemartrosis**
  - A partir de la adquisición de la marcha.
  - Espontáneo o ante traumatismos mínimos.
- Enfermedad con morbilidad importante
  - Hemartros: artropatía

# CLASIFICACIÓN Y CLÍNICA

Hemofilia severa	Hemofilia moderada	Hemofilia leve
Generalmente <1% del nivel del factor	Generalmente de 1 a 5% del nivel del factor	6-40% del nivel del factor
Son características las hemorragias espontáneas	Pueden presentar hemorragias por lesiones menores	Generalmente sólo presentan hemorragias con lesiones graves, cirugía, intervenciones invasoras
Pueden tener hemorragias de 1 a 2 veces por semana	Pueden tener hemorragias 1 vez al mes	Podrían no tener nunca un problema hemorrágico
Caracterizada por hemorragias articulares (hemartrosis)	Pueden tener hemorragias articulares	Las hemorragias articulares son poco comunes

# Abordaje interdisciplinario

## HEMATOLOGÍA

FARMACIA

TRAUMATOLOGÍA

ODONTOLOGÍA

REHABILITACIÓN

PSICOLOGÍA

RADIOLOGÍA

ENFERMERÍA

M. FAMILIA

GINECOLOGÍA

PEDIATRÍA



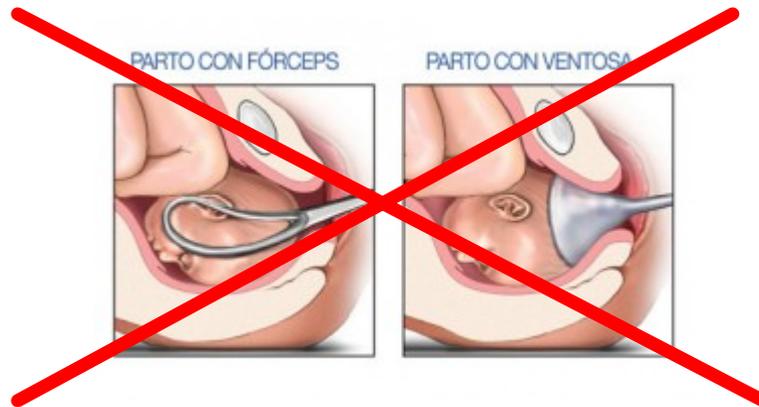
# Abordaje interdisciplinario



- Especialidades Pediátricas.
- Labor de enlace y coordinación entre las especialidades y entre ellas y hematología
- PEDIATRA DEL CENTRO DE SALUD.

# Parto

- Condicionante, incluso desde el momento del parto
- El parto de un niño con hemofilia diagnosticada o sospechada debería ser atraumático \*, \*\*, \*\*\*
  - Disminuir el riesgo de sangrado.
  - Individualizar vaginal Vs cesárea
  - No instrumental (incrementa riesgo de HIC)



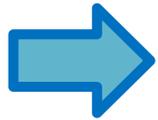
\*Perinatal management of newborns with haemophilia. *British Journal of Haematology*, 2001, 112, 264±274

\*\*Pregnancy in carriers of haemophilia. C. Chi, C. A. Lee, N. Shiltagh, A. Khan, D. Pollard and R. A. Kadir. *Haemophilia* (2008), 14, 56–64

\*\*\* Guideline on the management of haemophilia in the fetus and neonate. [British Journal of Haematology Volume 154, Issue 2](#)

# PEDIATRÍA: PREVENCIÓN

- En la edad pediátrica pueden aparecer las primeras complicaciones:



## Prevención

- Objetivo:

- Desarrollo músculo-esquelético normal
- Vida similar a otros niños

- Tratamiento profiláctico médico

- La administración regular y prolongada del factor deficitario, iniciada en edad temprana, previene artropatía hemofílica
- Mejor antes o justo después de la primera hemorragia articular\*

- Otras medidas preventivas

# ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

## ■ Problema: **Adherencia**

- Al tratamiento médico
- A las medidas preventivas

## ■ Según la OMS

- La falta de adherencia de cualquier tratamiento farmacológico es del 50% (15- 93%)

## ■ **Vital en la profilaxis:**

- El éxito depende de mantener los niveles de factor
- Especialmente desde la infancia.

## ■ Consecuencias de la falta de adherencia

- Empeoramiento de la calidad de vida
- Falta de control de la enfermedad
- Efectos secundarios o intoxicaciones
- Aumentar la morbilidad.
- Falta de racionalización en el gasto farmacéutico y sanitario



ORIGINAL ARTICLE *Clinical haemophilia*

## Adherence to prophylaxis and quality of life in children and adolescents with severe haemophilia A

M. GARCÍA-DASÍ,\* J. A. AZNAR,\* V. JIMÉNEZ-YUSTE,† C. ALTISENT,‡ S. BONANAD,\*  
E. MINGOT,§ F. LUCÍA,¶ F. GIMÉNEZ,\*\* M. FERNANDA LÓPEZ,†† P. MARCO,‡‡ R. PÉREZ,§§  
M. Á. FERNÁNDEZ,¶¶ M. J. PALOMA,\*\*\* B. GALMES,††† S. HERRERO‡‡‡ and  
J. A. GARCÍA-TALAVERA§§§

\*Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia; †Hospital La Paz, Madrid; ‡Hospital Vall d'Hebron, Barcelona;  
§Hospital Carlos Haya, Málaga; ¶Hospital Miguel Servet, Zaragoza; \*\*Hospital Torrecárdenas, Almería; ††Hospital Juan  
Canalejo, A Coruña; ‡‡Hospital General de Alicante, Alicante; §§Hospital Virgen del Rocío, Sevilla; ¶¶Hospital Central de  
Asturias, Asturias; \*\*\*Hospital Virgen del Camino, Pamplona; †††Hospital Son Espases, Mallorca; ‡‡‡Hospital General de  
Guadalajara, Guadalajara; and §§§Hospital de la Candelaria, Tenerife, Spain

- n: 78 pacientes
- 14 Hospitales de España
- Hemofilia A severa
- 6-20 años
- HaemoQoL cuestionarios
- Índice de absoluta adherencia

ORIGINAL ARTICLE *Clinical*

## A survey of adherence to haemophilia therapy in six European countries: results and recommendations

P. DE MOERLOOSE,\* W. URBANCIK,† H. M. VAN DEN BERG‡ and M. RICHARDS§

\*Haemostasis Unit, University Hospital of Geneva, Geneva, Switzerland; †Baxter, Vienna, Austria; ‡Meander Medical  
Centre, Amersfoort, the Netherlands; and §Department of Clinical Haematology, St James's University Hospital, Leeds, UK

- n: 180 pacientes
- Hemofilia A severa sin inhibidor
- 6 países
- Encuestas a pacientes
- Encuestas a médicos y enfermeras

## **CONCLUSIONES:**

- **La adherencia mejora la calidad de vida.**
- **La autopercepción de riesgo mejora la adherencia.**
- **La adolescencia es un punto crítico.**  
**(en nuestro medio autotratamiento más tarde).**
- **Importante trabajar con las familias.**

# Dificultad: acceso venoso

- La necesidad de un acceso venoso adecuado
  - Problema crucial en pediatría
- **¿Catéter venoso central?**
  - Permite el tratamiento domiciliario
  - Complicaciones posibles
    - Infecciones (más riesgo si presencia de inhibidor de FVIII)
    - Oclusiones, roturas y trombosis
    - Especial preocupación en pediatría

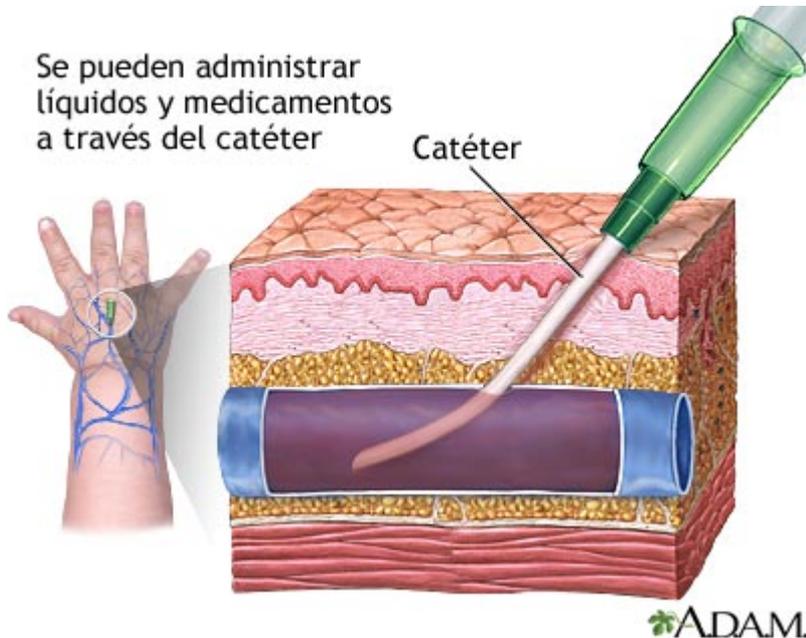


# Vía venosa periférica

- La vía ideal para la administración de los concentrados de factor de coagulación:

Vía

venosa periférica



# Accesos venosos centrales

- **Dispositivo de acceso venoso central**
  - No punciones periféricas de repetición.
  - Particularmente útil
    - en niños pequeños
    - en pacientes con difícil punción venosa.

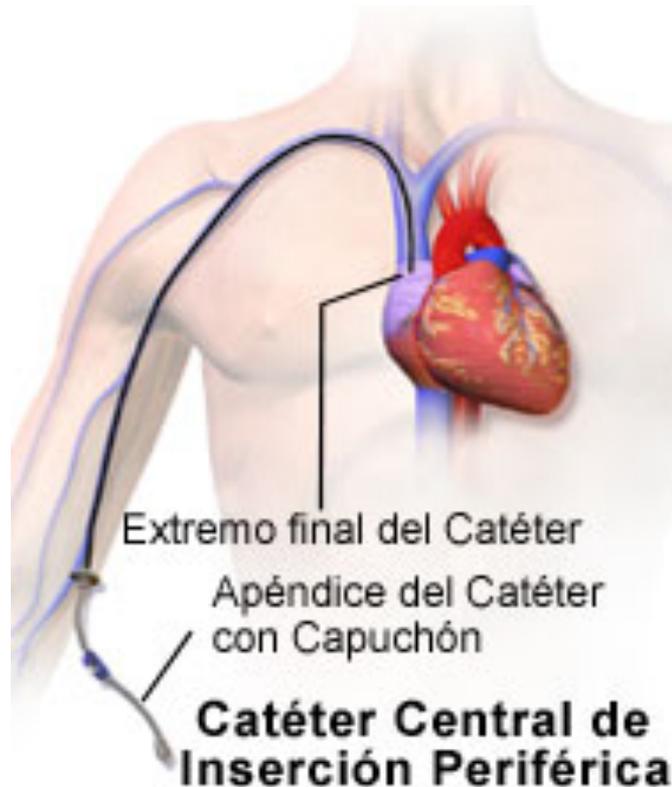
# Accesos venosos centrales

## ■ TIPOS:

- Catéter central de inserción periférica (PICC)
- Catéter venoso central de inserción central
- Puertos subcutáneos (*port-a-cath*)

# Accesos venosos centrales

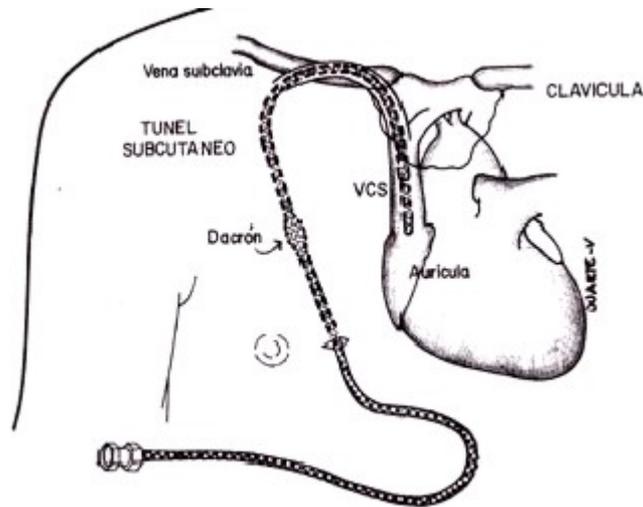
## ■ Catéter central de inserción periférica (PICC)



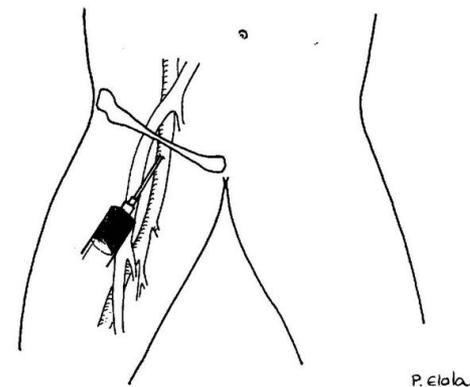
# Accesos venosos centrales

## ■ Catéter venoso central de inserción central

Tunelizados  
(implantación quirúrgica)



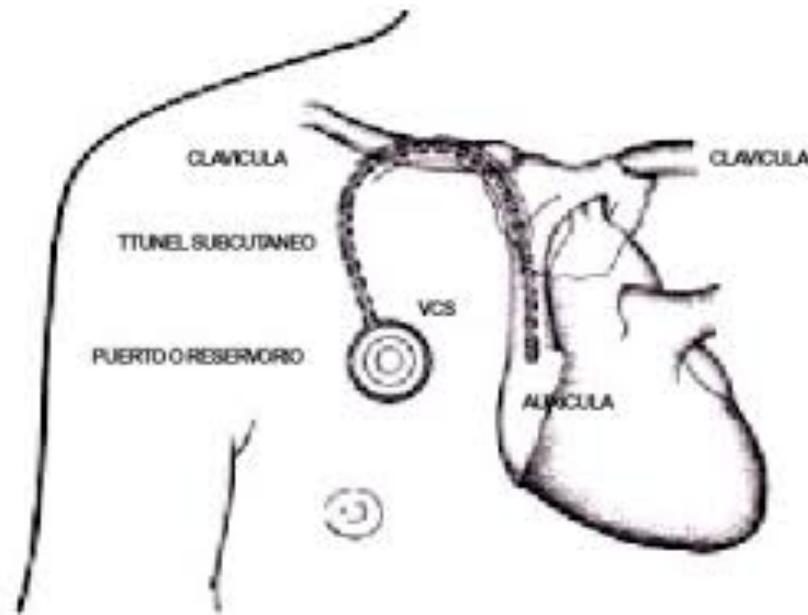
No tunelizados



# Accesos venosos centrales

## ■ Puertos subcutáneos (*port-a-cath*)

- *De elección por menor riesgo de infección*
- *Cumplir normas de manejo*



ORIGINAL ARTICLE *Clinical haemophilia*

## Long-term follow-up of children with haemophilia – low incidence of infections with central venous access devices

A. HARROCHE,\* J. MERCKX,† N. SALVI,† J. FAIVRE,† O. JACQMARCQ,† D. DAZET,‡  
M. MAKHLOUFI,‡ M. CLAIRICIA,§ M.-F. TORCHET,\* A. AOUBA\* and C. ROTHSCHILD\*

\*Department of Haematology, Haemophilia Care Centre ; †Department of Anaesthesia; ‡Specialist Nursing, Department of Haematology, Haemophilia Care Centre; and §Specialist Nursing, Home Care Education Centre for Children Hôpital Universitaire Necker-Enfants Malades, Paris, France

- 15 años de experiencia en un Hospital de Francia
- 50 pacientes con hemofilia y acceso venoso central
- 25 complicaciones
  - 9 hematomas
  - 5 infecciones sistémicas (2 recambios)

**La mayoría de las infecciones por de accesos venosos centrales son evitables**

# Tratamiento domiciliario

## Ventajas



- Facilita el tratamiento precoz de las hemorragias, aumentando su eficacia y reducción del dolor.
- Reducción del número de visitas a las unidades de hemofilia y servicios de urgencias.
- Facilita la adherencia a los programas de profilaxis, y reduce el absentismo escolar y laboral.
- Flexibiliza la vida familiar con un impacto positivo en la calidad de vida de los pacientes y familiares.
- Cuando se utiliza correctamente reduce el coste global del tratamiento.

## Desventajas



- Diagnóstico incorrecto del episodio hemorrágico agudo por parte del paciente lo que conlleva demoras, infradosificaciones, o sobreatamientos con subyacente pérdida de eficacia e incremento de costes.
- Falta de adherencia a los tratamientos indicados
- Mal uso: por mal acceso venoso, mala preparación del producto, incorrecto almacenamiento, etc
- Problemas psicológicos derivados de inseguridad, estrés, etc

- Periodo de formación dirigido a padres o tutores.
- A partir de los 10 años los niños suelen tomar el relevo
- Garantizar seguimiento adecuado

# Rapidez de acción

## ■ *Dispositivos de identificación:*

- Se recomienda que los niños con hemofilia lleven un dispositivo identificador (collar, pulsera, etc.)
  - Ayuda a tratamiento precoz con menor morbilidad
- Facilitar acceso a su tratamiento y administrar rápidamente el suyo propio ante una emergencia

**EMERGENCY DEPARTMENT CARE FOR PATIENTS WITH HEMOPHILIA AND  
VON WILLEBRAND DISEASE**

Tammuela Singleton, MD, Rebecca Kruse-Jarres, MD, and Cindy Leissinger, MD

Department of Medicine, Tulane University School of Medicine, New Orleans, Louisiana  
Reprint Address: Cindy A. Leissinger, MD, Section of Hematology/Oncology, Tulane University School of Medicine,  
1430 Tulane Avenue, Box SL-78, New Orleans, LA 70112

doi:10.1016/j.jemermed.2007.12.024

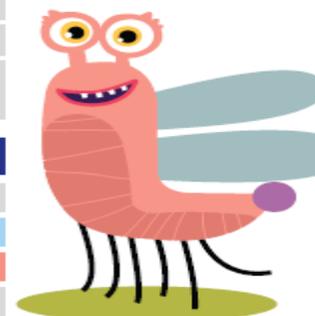
# Vacunas

■ Los niños con hemofilia deben recibir:

■ Plan vigente completo de vacunación + Hepatitis A

## CALENDARIO VACUNAL INFANTIL DE EUSKADI 2022

2 MESES	4 MESES	11 MESES	12 MESES	15 MESES
Hepatitis B	Hepatitis B	Hepatitis B	Sarampión	Varicela
Difteria	Difteria	Difteria	Rubéola	
Tétanos	Tétanos	Tétanos	Parotiditis	
Tosferina	Tosferina	Tosferina		
Poliomielitis	Poliomielitis	Poliomielitis		
Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b	Haemophilus influenzae b		
	Meningococo C		Meningococo C	
Neumococo conjugada	Neumococo conjugada	Neumococo conjugada		
4 AÑOS	6 AÑOS	10 AÑOS*	12 AÑOS	16 AÑOS
Sarampión	Difteria	Varicela <sup>2</sup>	Papiloma <sup>3</sup>	
Rubéola	Tétanos			Difteria <sup>4</sup>
Parotiditis	Tosferina			Tétanos <sup>4</sup>
Varicela	Poliomielitis <sup>1</sup>		Meningococo ACWY	



1 Para quienes hayan nacido a partir del 1 de enero de 2017.

2 Para quienes hayan nacido antes del año 2015, sólo población no vacunada y que no haya pasado la enfermedad. Dos dosis, 2ª dosis al mes de la primera.

3 Sólo niñas. Dos dosis: 2ª dosis a los seis meses de la primera.

4 Se recomienda una dosis de recuerdo a los 65 años de edad.

# Vacunas

- Mayor riesgo de sangrado tras inyección i.m.
- ¿Hay que administrar **sistemáticamente** todas las vacunas por vía subcutánea?
  - La administración s.c. de vacunas inactivadas adyuvadas
    - No respuesta inmune óptima
    - Mayor reactogenicidad.
  - La vacunación por vía intramuscular
    - ¿ Segura y más eficaz ?
    - ¿ Riesgo de sangrado significativo mínimo ?



# Vacunas

## ■ **VACUNACIÓN SUBCUTÁNEA:** (La mayoría)

- Vacunas de virus atenuados
- Vacunas inactivadas que no contienen adyuvantes.

## ■ **VACUNACIÓN INTRAMUSCULAR:**

- Vacunas inactivadas adyuvadas.
- Lo más rápidamente posible tras la terapia sustitutiva.
- El riesgo de sangrado está en relación con el calibre de la aguja y no con la longitud
  - (calibre máximo 23 G).
- Aplicar una firme presión sobre la zona de punción durante 2 minutos

# Vacunas: CONTROVERSIA

## Immunization of patients with bleeding disorders

M. MAKRIS,\* C. P. CONLON† and H. G. WATSON‡

\*Sheffield Haemophilia and Thrombosis Centre, Royal Hallamshire Hospital, Sheffield; †Nuffield Department of Medicine, John Radcliffe Hospital, Oxford; and ‡Department of Haematology, Aberdeen Royal Infirmary, Aberdeen, UK

*Haemophilia* (2003), 9, 541–546

## PERINATAL MANAGEMENT OF NEWBORNS WITH HAEMOPHILIA

ROSHNI KULKARNI<sup>1</sup>  
JEANNE LUSHIER<sup>2</sup>

*British Journal of Haematology*, 2001, 112, 264–274

### ■ Conclusión:

- Los pacientes con trastornos hemorrágicos deberán ser vacunados preferiblemente por vía subcutánea mejor que intramuscular o intradérmicamente, salvo que se cubra con infusión de concentrado de factor de coagulación

# Fármacos

- Evitar el **ácido acetil salicílico**.

- Restringir el uso de los **AINEs** \*

- recomendada la protección gástrica cuando se administran de forma prolongada.

- Paracetamol en dosis habituales.

- Evitar la administración **intramuscular**

- riesgo de hematomas musculares severos.



\* Eyster ME , Asaad SM , Gold BD , Cohn SE , Goedert JJ , Second Multicenter Hemophilia Study Group. Upper gastrointestinal bleeding in haemophiliacs: incidence and relation to use of non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Haemophilia* 2007; 13: 279–86.

# Ejercicio físico

- Forma amena de mantener el **tono muscular**.
  - protege las articulaciones.
- Excelente forma de **relación social**.
- Escoger una actividad satisfactoria **individualizada**.
  - que no suponga un riesgo superior al posible beneficio.
- **No sobrecargar articulaciones** con lesiones previas.
- Potenciación muscular mediante **ejercicios isométricos**.
  - contraen el músculo sin movilizar la articulación adyacente.



REVIEW ARTICLE

# Exercise and sport in the treatment of haemophilic patients: a systematic review

M. GOMIS,\* F. QUEROL,†,‡ J. E. GALLACH,\* L. M. GONZÁLEZ\* and J. A. AZNAR‡

*\*Departments of Physical Education and †Physiotherapy, University of Valencia; and ‡Coagulopathy Unit, University Hospital LA FE, Valencia, Spain*

*Haemophilia (2009), 15, 43–54*

## Haemophilia: exercise and sport

Felipe Querol<sup>a,b,\*</sup>, Sofía Pérez-Alenda<sup>a,b</sup>, José Enrique Gallach<sup>c</sup>, José Devís-Devís<sup>c</sup>,  
Alejandra Valencia-Peris<sup>c</sup>, Luis Millán González Moreno<sup>c</sup>

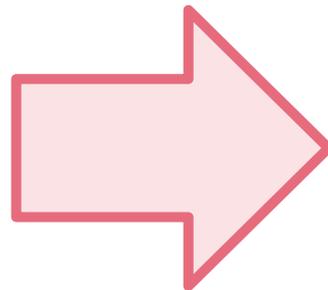
<sup>a</sup>*Department de Fisioteràpia, Universitat de València, València, Spain*

<sup>b</sup>*Unitat d'Hemostàsia i Trombosis, Hospital Universitari La Fe, Valencia, Spain*

<sup>c</sup>*Department d'Educació Física, Universitat de València, València, Spain*

Received on May 9, 2010; accepted on September 9, 2010

*Apunts Med Esport. 2011;46(169):29-39*



## Problemas:

- Sesgos
- Opinión de expertos
- Diseño?

# Deporte

- Se consideran peligrosos:
  - todos los deportes que conllevan una cierta violencia (boxeo, motociclismo) o contacto físico (balonmano, baloncesto).
- Fútbol:
  - no es recomendable dado el riesgo de contacto.
- Calentamiento y suaves ejercicios de estiramiento al finalizar
  - para prevenir lesiones musculares
- Utilizar un calzado adecuado que controle bien el pie y el impacto del talón.
- En caso de molestias: interrumpir inmediatamente la actividad.
- Si existen lesiones articulares o musculares, esperar a su completa resolución.
- Los enfermos que están en tratamiento profiláctico:
  - coordinar de manera que la máxima actividad coincida con los niveles más altos de factor.





**NATIONAL HEMOPHILIA FOUNDATION**

*for all bleeding and clotting disorders*

# Playing It Safe

BLEEDING DISORDERS,  
SPORTS AND EXERCISE



## Table 5. Sports Ratings by Activity

Activities have been divided into five ratings:



Activity	Category
Aerobics	2
Archery	1
Aquatics	1
Baseball	2.5
Basketball	2.5
Bicycling	1.5
BMX Racing	3
Bowling	2
Boxing	3
Canoeing	2.5
Cardiovascular Training Equipment	
Elliptical Machine	1
Rowing Machine	1.5
Ski machine	1.5
Stationary Bike	1
Stepper	2
Treadmill	1.5
Cheerleading	2.5
Circuit Training	1.5
Dance	2
Diving/Competitive	3
Diving/Recreational	2
Exercise Classes	
Body Sculpting	1.5
Cardio Kick-Boxing	2
Physioball	1.5
Spinning	1.5
Fishing	1
Football	3
Frisbee	1
Frisbee Golf	1.5
Ultimate Frisbee	2
Golf	1
Gymnastics	2.5
Hiking	1
Hockey (Field, Ice, Street)	3
Horseback Riding	2.5
Ice-Skating	2.5

Activity	Category
Inline Skating	2.5
Jet Skiing	2.5
Jumping Rope	2
Kayaking	2.5
Lacrosse	3
Martial Arts – Karate/ Kung Fu/Tae Kwon Do	2.5
Martial Arts/Tai Chi	1
Motorcycling/ Motor Cross Racing	3
Mountain Biking	2.5
Pilates	1.5
Power Lifting	3
Racquetball	2.5
River Rafting	2.5
Rock Climbing (Indoor/Challenge Course)	2
Rock Climbing (Natural Setting)	3
Rodeo	3
Roller-skating	2
Rowing/Crew	2
Rugby	3
Running and Jogging	2
Scooter (motorized)	3
Scooter (non-motorized)	2.5
Scuba Diving	2.5
Skateboarding	2.5
Skiing/Cross Country	2
Skiing/Downhill	2.5
Skiing/Telemark	2.5
Snorkeling	1
Snowboarding	2.5
Snowmobiling	3
Soccer	2.5
Softball	2.5
Surfing	2.5
Swimming	1
T-Ball	2
Tennis	2
Track and Field	2.5
Trampoline	3
Volleyball	2.5
Walking	1
Water-skiing	2.5
Weight Lifting/Resistance Training	1.5
Weight Lifting/Power Lifting	3
Wrestling	3
Yoga	2

# Deporte

- En la vida cotidiana existen situaciones que comportan mucho más riesgo que la práctica deportiva.
- Un niño bien musculado podrá evitar los accidentes diarios o recuperarse más fácilmente de ellos.
- Efecto positivo del deporte en la hemofilia
  - no sólo a nivel del aparato locomotor y cardio-respiratorio, sino también, a nivel psicológico.

## Como conclusión:

- La actividad física, la motricidad, todo ello integrado a través del deporte ha de formar parte de las fases educativas y terapéuticas del niño hemofílico.

# Juguetes

## ■ Lo ideal:

- juguetes blandos de cantos redondeados,
- sin aristas ni piezas cortantes.
- evitar el juego con objetos pesados.



## ■ El niño hemofílico debe **jugar normalmente**

- Como el resto de los niños.
  - Es importante que no se vea como alguien diferente.
- ## ■ Limitar juegos colectivos que impliquen contacto físico.

# Juguetes

- Usar **casco siempre** que monte en bicicleta.
- Utilizar **métodos de protección** (rodilleras, muñequeras, coderas)
  - cuando juegue con monopatines, patines o patinetes



# Cuidado dental

- Un sangrado importante con la salida o caída de piezas dentarias
  - Puede suponer formas de **debut** de la hemofilia.
- Las prácticas odontológicas comunes (extracciones ...)
  - Pueden tener una **morbilidad importante**
- Importante: **cuidado primario** dental



# Chupete

- En niños con hemofilia grave sin un adecuado tratamiento
  - **El traumatismo del roce del chupete puede causar gingivorragias.**
  - La presencia de éstas debe hacernos sospechar una coagulopatía.



# Ropa y calzado

- La presión de botones, hebillas, gomas o cremalleras
  - equimosis y/o nódulos equimóticos
- Cuando el niño comienza a andar:
  - puede ser recomendable que use ropa acolchada.
  - Importante ropa **cómoda**
    - Asegurar libertad en sus movimientos
    - No deben suponer un obstáculo facilitándoles las caídas.
  - Calzado cómodo, moldeable, de horma ancha.

# Rendimiento escolar

- **La hemofilia puede alterar la escolarización normal.**
  - Correlación lineal entre el número de episodios de sangrado y el desarrollo de fracaso escolar.
- Importante un programa adecuado de profilaxis.
  - beneficio sobre las complicaciones musculoesqueléticas,
  - mejora el rendimiento, las cifras de absentismo y la socialización.

# Defining the Impact of Hemophilia: The Academic Achievement in Children With Hemophilia Study

Amy D. Shapiro, MD\*; Sharyne M. Donfield, PhD†; Henry S. Lynn, PhD‡; Valerie A. Cool, PhD§; James A. Stehbens, PhD§; Scottie L. Hunsberger†; Sharon Tonetta, PhD||; Edward D. Gomperts, MD||; and the Academic Achievement in Children with Hemophilia Study Group

Pediatrics 2001;108(6):105.

## Conclusiones:

- Cada niño debería tener la oportunidad de alcanzar su potencial.
- Incluir también este objetivo en el control de una enfermedad crónica.
- Asociación importante entre el número de hemorragias y los logros académicos en los niños con hemofilia severa.
- Los programas terapéuticos no sólo deben ser evaluados en términos de costes para conseguir adecuados objetivos musculoesqueléticos.
- También deberán ser importantes los objetivos individuales y sociales en el área académica

# Bibliografía

- **Guías para el tratamiento de la hemofilia.** 2ª edición. Federación Mundial de Hemofilia.
- **Hemofilia. Guía Terapéutica.** *Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Noviembre 2012.*
- **Hemofilia: perspectiva y consejos desde Atención Primaria.** I. Carabaño Aguadoa, L. Llorente Otones. *Rev Pediatr Aten Primaria.* 2007;9:465-74
- Haemophilia management: optimizing treatment based on patients needs. Manco-Johnson M. *Curr Opin Pediatr.* 2005;17:13-6.
- Advances in care of children with haemophilia. Manco-Johnson MJ, Riske B, Kasper CK. *Semin Thromb Hemost.* 2003;29:585-94.
- Paediatric care of the child with haemophilia. Ljung R. *Haemophilia.* 2002;8:178-82.
- **Protocolos tratamiento antimicrobiano domiciliario endovenoso** (*Sociedad Española de Medicina Interna*)



ESKERRIK ASKO GRACIAS