

Actuación ante un pinchazo accidental

Antoni Noguera Julian

Servei de Pediatria, Hospital Sant Joan
de Déu – Universitat de Barcelona

Pinchazo accidental no ocupacional

- Patología poco prevalente, y de escasa repercusión clínica real



- Gran alarma social y familiar
- Ausencia de estudios
- Recomendaciones poco consensuadas y basadas en extrapolaciones de otras situaciones de riesgo

Pinchazo accidental ocupacional

Viral infections

Bolivian viral hemorrhagic fever (needlestick, nonintact skin)

Crimean Congo viral hemorrhagic fever (nonintact skin)

Dengue (needlestick)

Ebola viral hemorrhagic fever (nonintact skin)

Hepatitis B virus (needlestick, nonintact skin, mucous membranes)

Hepatitis C virus (needlestick, nonintact skin, mucous membranes)

Hepatitis D virus (needlestick)

Hepatitis G virus (needlestick)

Herpes simplex 1 (needlestick, nonintact skin)

Human immunodeficiency virus 1 (needlestick, nonintact skin)

Lassa viral hemorrhagic fever (nonintact skin)

Marburg viral hemorrhagic fever (needlestick, nonintact skin)

Varicella zoster virus (needlestick)

Yellow fever virus (nonintact skin)

Bacterial and rickettsial infections

Corynebacterium diphtheriae (needlestick)

Corynebacterium striatum (scalpel cut)

Mycobacterium leprae (needlestick)

Mycobacterium marinum (needlestick)

Mycobacterium tuberculosis (needlestick)

Rickettsia rickettsii (needlestick)

Staphylococcus aureus (needlestick)

Streptococcus pyogenes (scalpel cut)

Streptococcus pyogenes {necrotizing fasciitis}{nonintact skin}

Fungal and parasitic infections

Blastomyces dermatitidis (scalpel cut)

Cryptococcus neoformans (needlestick)

Leishmania sp. (needlestick, nonintact skin)

Plasmodium falciparum (nonintact skin)

Plasmodium malariae (needlestick, nonintact skin)

Plasmodium vivax (needlestick)

Trypanosoma brucei (needlestick)

Pinchazo accidental ocupacional

En el entorno sanitario, en España:

- 14 accidentes por 100 camas y año
- Contaminación por VIH, 1/300 accidentes; por VHB 1/30; y por VHC 1/3
- 50% de enfermeras se pincha cada año; en sólo la mitad se toman las medidas oportunas

En EEUU, transmisión del VIH: 0.33% (20 de 6135 casos expuestos a fuente VIH+, era pre-TARGA)

Pinchazo accidental ocupacional

Profesión	Nº de Casos	%
Enfermeras	4.911	45,7 %
Auxiliares de Enfermería	1.634	15,2 %
Estudiantes de Enfermería	992	9,2 %
Matronas	60	0,6 %
Médicos	1.207	11,2 %
Médicos Especialistas en Formación	751	7,0 %
Estudiantes de Medicina	40	0,4 %
Personal de Limpieza	525	4,9 %
Celadores	211	2,0 %
Técnicos de Laboratorio	165	1,5 %
Otros	240	2,2 %

Datos: Estudio EPINETAC

Pinchazo accidental no ocupacional

- Riesgo mínimo $\leftrightarrow$ gran preocupación
- Importancia de una atención sanitaria inicial adecuada

**NO HAY CASOS DESCRITOS DE INFECCIÓN VIH
POR PINCHAZO ACCIDENTAL NO
OCUPACIONAL ...**

...AUNQUE SÍ de VHB o VHC

Manejo inicial de la herida

- Si la herida sangra, permitir el sangrado durante un par de minutos (¿?)
- Lavar la herida con agua y jabón, y aplicar una solución antiséptica
- Curar la herida de forma adecuada
- Constatar una adecuada vacunación contra el tétanos

El tétanos

Nº dosis vacuna	Heridas limpias		Heridas sucias	
	Td o Tdpa	Ig anti-tetánica IM 250 UI	Td o Tdpa	Ig anti-tetánica IM 250 UI
<3 o desconocido	sí	no	sí	sí
3 o más	sólo si >10 años	no	sólo si >5 años	no

Herida sucia: contaminada con heces, saliva, porquería... en pinchazos profundos, avulsiones, tejido desvitalizado, quemadas, congelaciones...

En el lactante con 3 o menos dosis, valorar situación vacunal de la madre

Si calendario incompleto, vacunar en el momento de la herida y completar normalmente

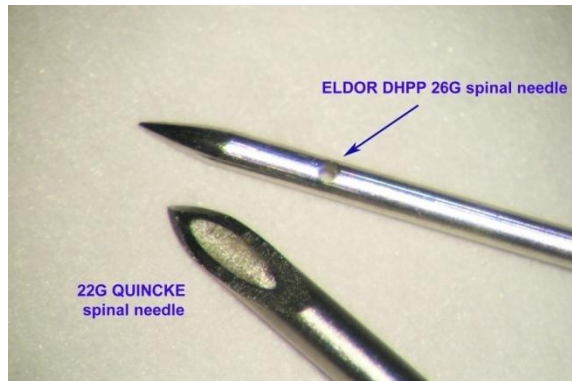
Si vacuna e Ig anti-tetánica: distintos material y zonas de administración

Riesgo de transmisión del VIH

**NO HAY CASOS DESCRITOS DE INFECCIÓN VIH
POR PINCHAZO ACCIDENTAL NO
OCUPACIONAL**

Riesgo de transmisión del VIH

- Fuente VIH+ (prevalencia en España, ~0.5%)
- Volumen de sangre en la aguja y viremia
- Viabilidad del material contaminado (se considera al VIH muy sensible a las condiciones ambientales)
- Tipo de herida



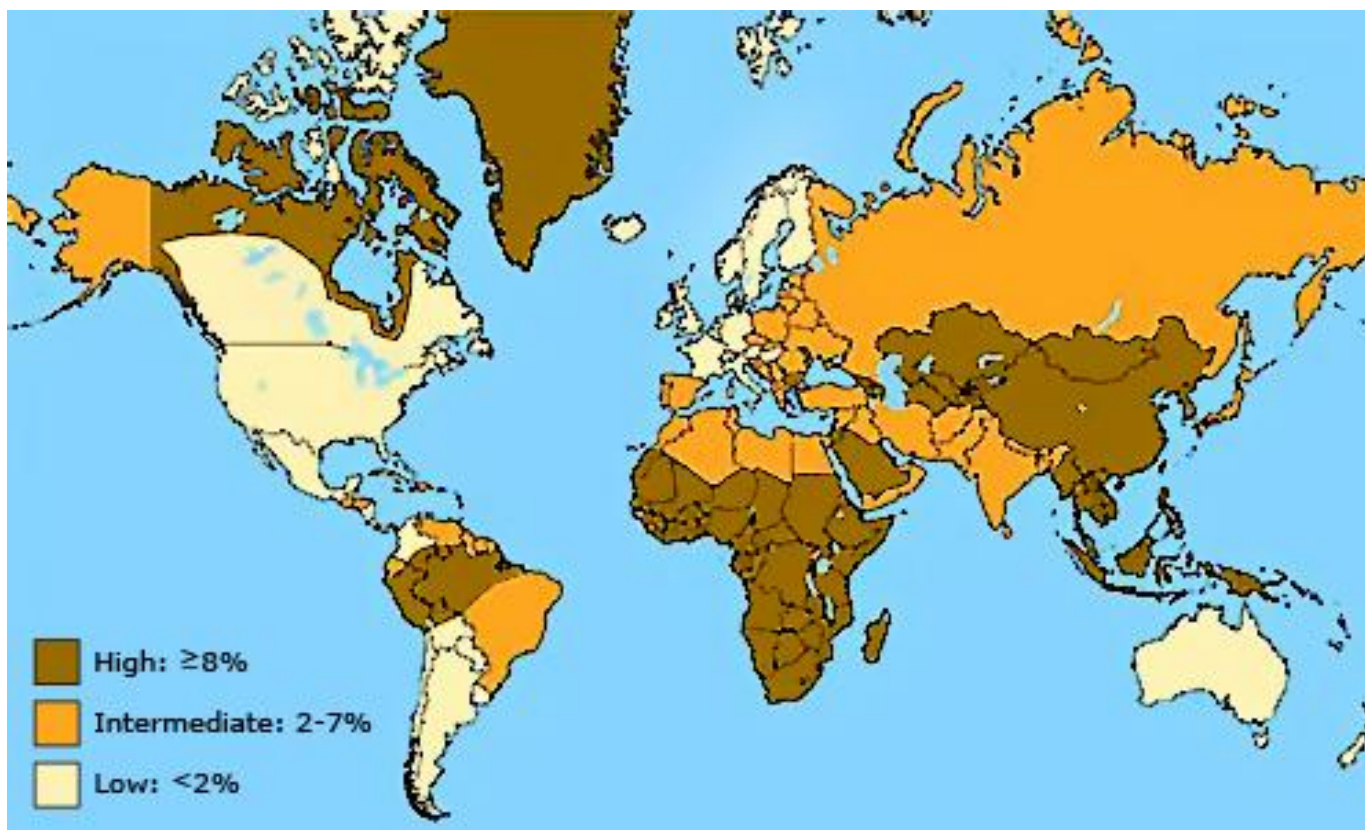
Riesgo de transmisión del VIH

Exposure route	Risk per 10,000 exposures to an infected source
Blood transfusion	9,000
Needle-sharing injection-drug use	67
Receptive anal intercourse	50
Percutaneous needle stick	30
Receptive penile-vaginal intercourse	10
Insertive anal intercourse	6.5
Insertive penile-vaginal intercourse	5
Receptive oral intercourse	1
Insertive oral intercourse	0.5

Riesgo de transmisión del VHB

- Fuente VHB+ (prevalencia en España, ~1%)
- Volumen de sangre y tipo de herida
- Gran viabilidad (10 días) en condiciones ambientales; **el más contagioso**
- Epidemiología: prevalencia en disminución a raíz de la vacunación sistemática

Riesgo de transmisión del VHB



Reproduced from:
<http://wwwnc.cdc.gov/travel/yellowbook/2010/chapter-2/hepatitis-b.aspx> (accessed on November 30, 2009).

Riesgo de transmisión del VHC

- Fuente VHC+ (prevalencia en España, ~2%)
- Volumen de sangre y tipo de herida
- También se trata de un virus viable
- Riesgo por pinchazo accidental ocupacional: 1.8%

Anamnesis y exploración física

- EXHAUSTIVAS; describirlas detalladamente
- Tipo de exposición y circunstancias
- ¿Conocemos el individuo “fuente”? ¿Se sabe si padece alguna infección transmisible?
- Antecedentes patológicos y vacunas
- Exploración de la herida: tipo, localización, profundidad, sangrado....

¿... y si nos traen la aguja u objeto punzante?

Estimación del riesgo

- Riesgo apreciable: pinchazo profundo o con abundante sangrado con una jeringuilla inmediatamente después de haber sido usada.
- Riesgo bajo: pinchazo superficial o con pequeño sangrado con una jeringuilla inmediatamente después de haber sido usada.
- Riesgo mínimo: pinchazo accidental con pequeño sangrado con una jeringuilla de procedencia desconocida. **Es el mecanismo más frecuente en Pediatría.**

Estimación del riesgo

- A menudo, no se dispone de datos suficientes
- Ante la duda, nos planteamos la peor de las posibilidades clínicas
- Informar a los padres y valorar su opinión

... sin embargo, en la mayoría de las ocasiones,
riesgo mínimo / nulo

Actuación inicial

Riesgo nulo: **STOP**

Riesgo existente; se realizará **análisis de sangre:**

- Serologías a VIH y VHC; también HBsAg (y niveles de Ac anti-HBsAg)
- Hemograma, ff. renal y hepática, y bioquímica
- Se congela seroteca

Profilaxis contra el VHC

- No existe profilaxis alguna
- Se informa del bajo riesgo de infección y de qué existen tratamientos curativos si fueran necesarios
- Infección aguda asintomática en 80% de casos

Profilaxis contra el VHB

- Infección aguda asintomática en 80% de casos

		HbsAg de la persona “infectante”		
		POSITIVO	NEGATIVO	DESCONOCIDO
NO VACUNADA		Ig VHB + iniciar vacunación	Iniciar vacunación	Iniciar vacunación ± Ig VHB si alto riesgo
VACUNADA	>10 mUI/ml	Ningún tratamiento		
	<10 mUI/ml	Ig VHB + iniciar vacunación	Iniciar vacunación	Iniciar vacunación ± Ig VHB si alto riesgo
	Desconocido	Determinar respuesta vacunal y actuar en consecuencia		

En NO respondedores, dos dosis de Ig VHB separadas por un mes

Ig VHB: 0,06 ml/kg en deltoides o cara anterolateral del muslo, con dosis máx. de 5 ml; 200 UI/ml

Completar vacunación posteriormente

Profilaxis contra el VIH

CONTROVERTIDA

- Utilidad no demostrada
- No exenta de efectos adversos (50%, 30% discontinúa el tratamiento)
- Se desconoce la terapia más eficaz

Síndrome retroviral agudo afecta a un tercio de los pacientes

Profilaxis contra el VIH

- Combinación de 3 fármacos, de dispensación hospitalaria: dos análogos de nucleósidos + un inhibidor de la proteasa
- Antes de las 6 horas; no si >72 horas
- Duración: 28 días
- Imprescindible la colaboración de la familia

Profilaxis contra el VIH

	Dosis habitual	Presentaciones	Consideraciones
Zidovudina, AZT (Retrovir®)	200 mg/m ² .12h (máx. 300mg)	Cápsulas 100mg, comp. 300 mg y susp. 10 mg/ml	Anemia subclínica (frec.), acid. láctica (rara)
Lamivudina, 3TC (Epivir®)	4 mg/kg.12h (máx. 150mg)	Comp. 150mg y susp. 10 mg/ml	Bien tolerado
Lopinavir/ritonavir, LPV/r (Kaletra®)	300 mg/m ² .12h de LPV (máx. 400mg)	Comp. 200/50 y 100/25 mg, susp. 80 mg de LPV/ml	Molestias GI (frecuentes)

Existe una combinación de zidovudina (300 mg) y lamivudina (150 mg) en tableta única para mayores de 12 años (Combivir®)

Profilaxis contra el VIH

En el ADOLESCENTE:

Truvada© (tenofovir 300mg + emtricitabina 200mg) en dosis única diaria

+

Reyataz© (atazanavir 300mg) potenciado con Norvir© (ritonavir 100mg), también una vez al día

Seguimiento

- Ofrecer teléfono directo y citar en unos días (tolerancia medicación, síntomas, resultados pendientes...)
- Si se prescriben ARV: monitorización clínico-analítica a las 2 semanas
- SEROLOGÍAS: repetir análisis a las 4-6 semanas, y a los 3 y 6 meses del accidente (estudios por PCR ocasionalmente)

Muchas gracias