

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**

**DOCENTE: GLADYS ELENA GORDILLO**

**MATERIA: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

**CARRERA: MEDICINA HUMANA**

**GRADO: 2DO SEMESTRE GRUPO: "B"**

**TEMA: ADENOVIRUS TIPO A,B,C,D,E,F**

**INTEGRANTES: BRENDA NATALY GALINDO VILLARREAL, JUAN BERNARDO  
HERNÁNDEZ LÓPEZ**



MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGIA

# ADENOVIRUS TIPO A, B, C, D, E, F

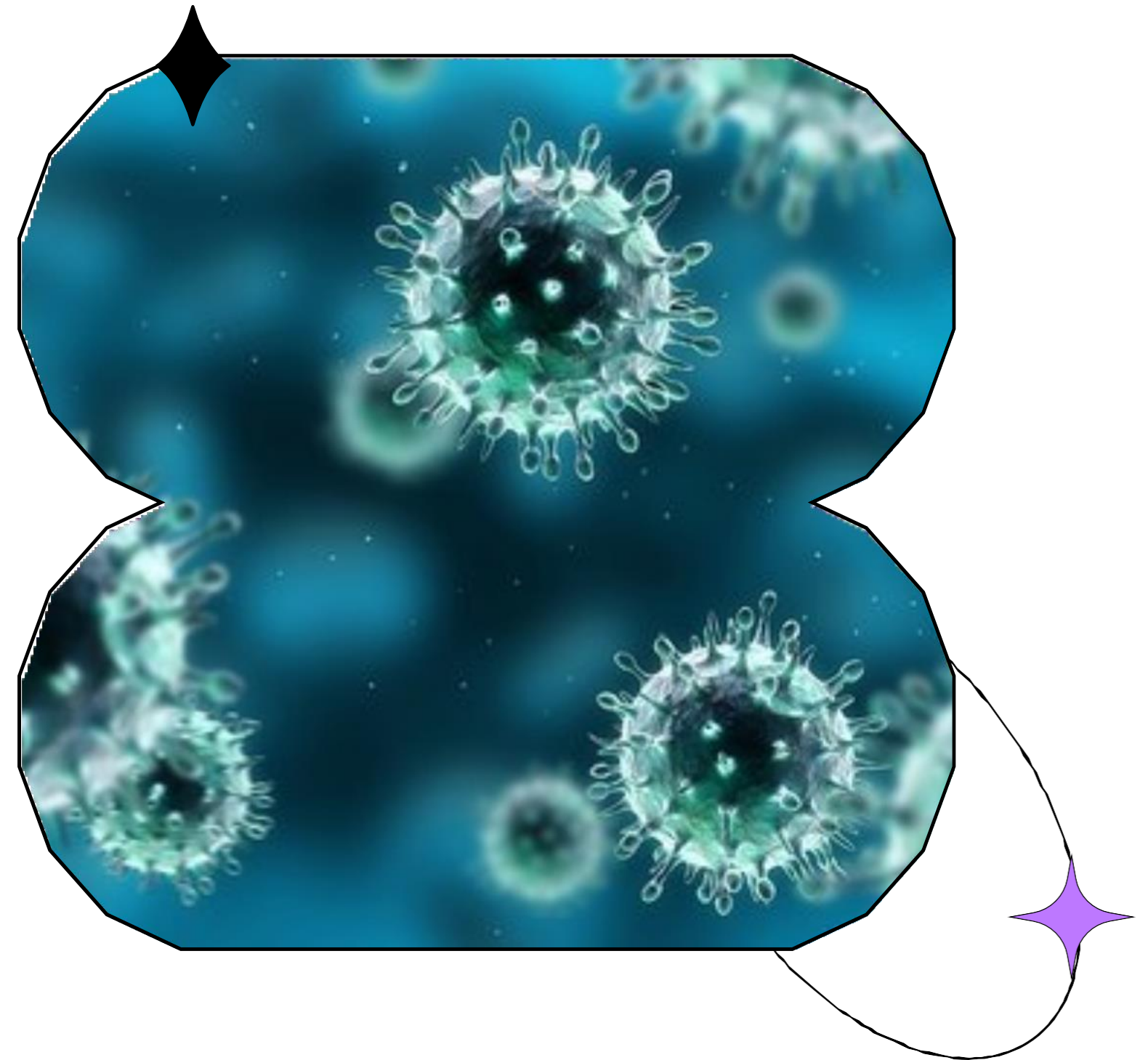
BRENDA NATALY GALINDO VILLARREAL,  
JUAN BERNARDO HERNÁNDEZ LÓPEZ

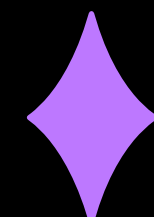


# ¿Qué es Adenovirus?

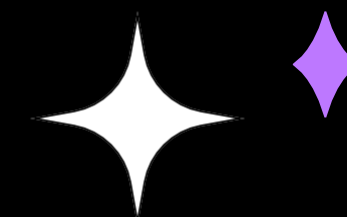
**Se aislaron por primera vez en 1953  
en un cultivo de células adenoides  
humanas**

Se han identificado aproximadamente 100  
serotipos, (52) son capaces de infectar al ser  
humana



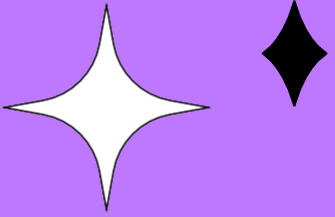


# Existen 7 subgrupos de adenovirus humanos (A a G)

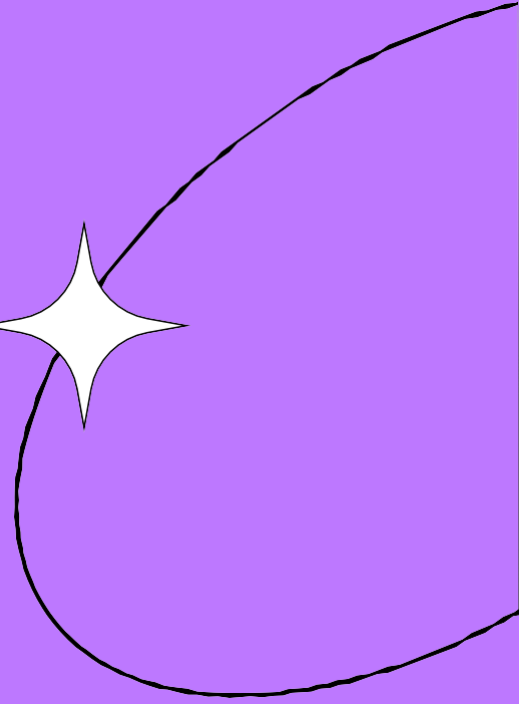
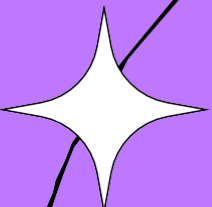

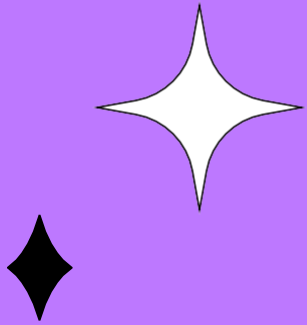


LOS VIRUS DE CADA SUBGRUPO  
COMPARTEN MUCHAS PROPIEDADES





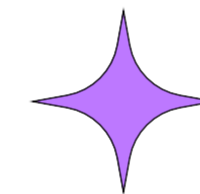
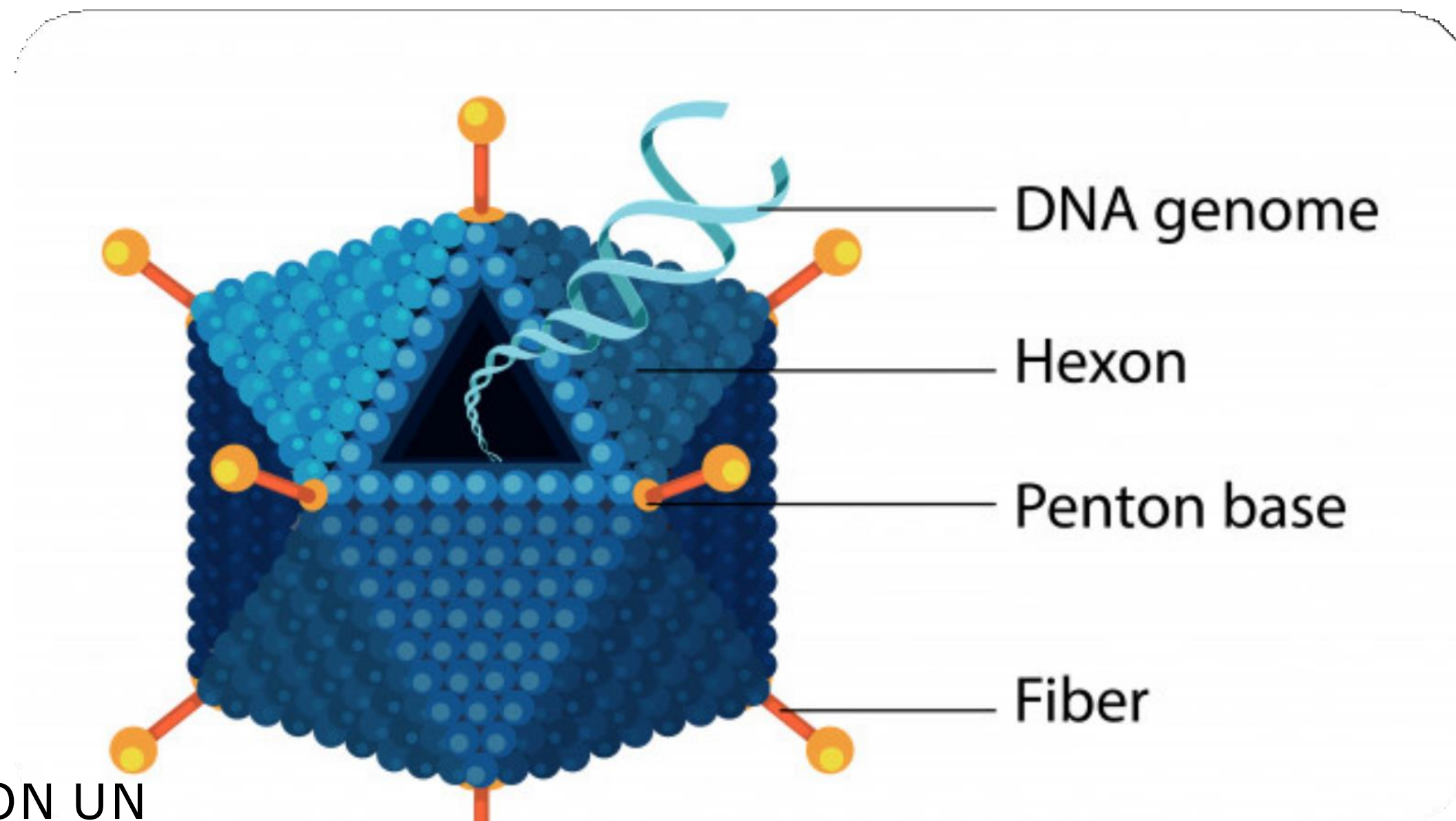
**Los trastornos habituales provocados por los adenovirus son infección de vías respiratorias, faringoconjuntivitis (ojos enrojecidos), cistitis hemorrágica y gastroenteritis**





# ESTRUCTURA Y REPLICACIÓN

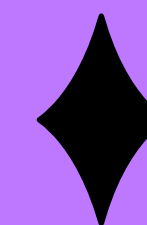
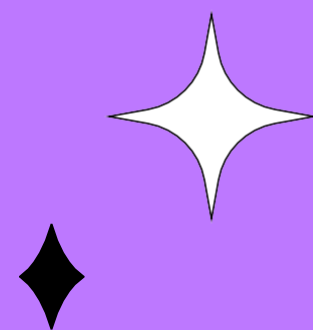
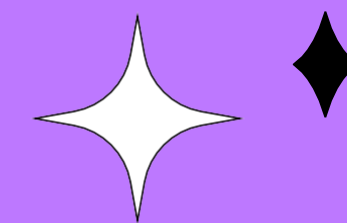
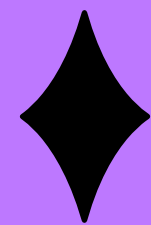
SON VIRUS DE ADN BICATENARIO CON UN GENOMA COMPUESTO POR UNOS 36.000 PARES DE BASES CUYO TAMAÑO ES SUFICIENTES PARA CODIFICAR ENTRE 30 Y 40 PARES



# El genoma de los adenovirus está formado

POR UNA MOLÉCULA BICATENARIA LINEAL DE ADN CON UNA PROTEINA TERMINAL (PESO MOLECULAR 55 KDA) UNIDA POR ENLACES COVALENTES A CADA EXTREMO

5'



# Los viriones poseen una estructura característica

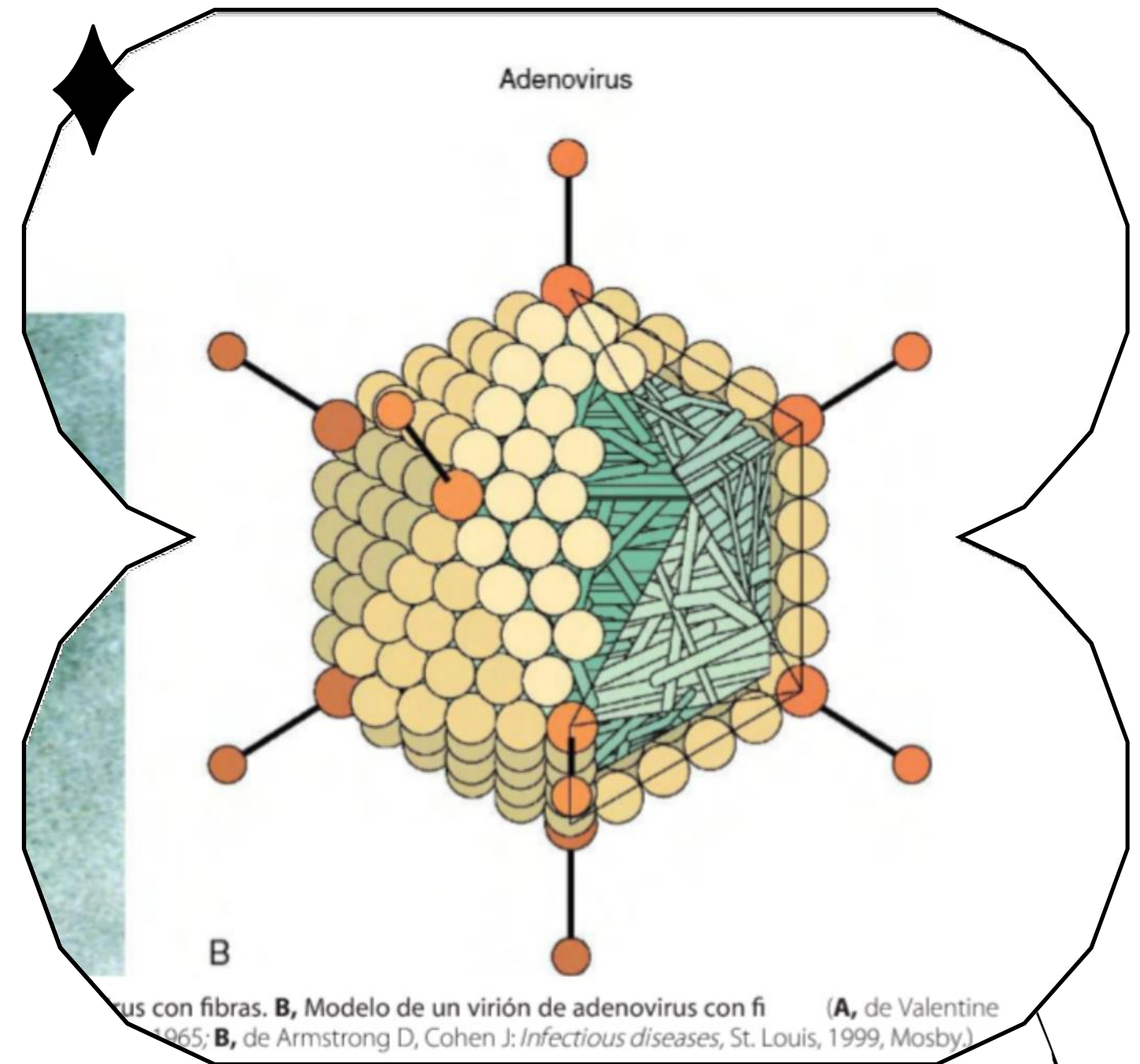
LA CAPSIDE DELTAICOSAÉDRICA SIN ENVOLTURA CONSTA DE 240 CAPSÓMEROS FORMADOS A SU VEZ POR HEXONAS Y PENTONAS, POSEEN UN DIAMETRO DE 70 A 90NM

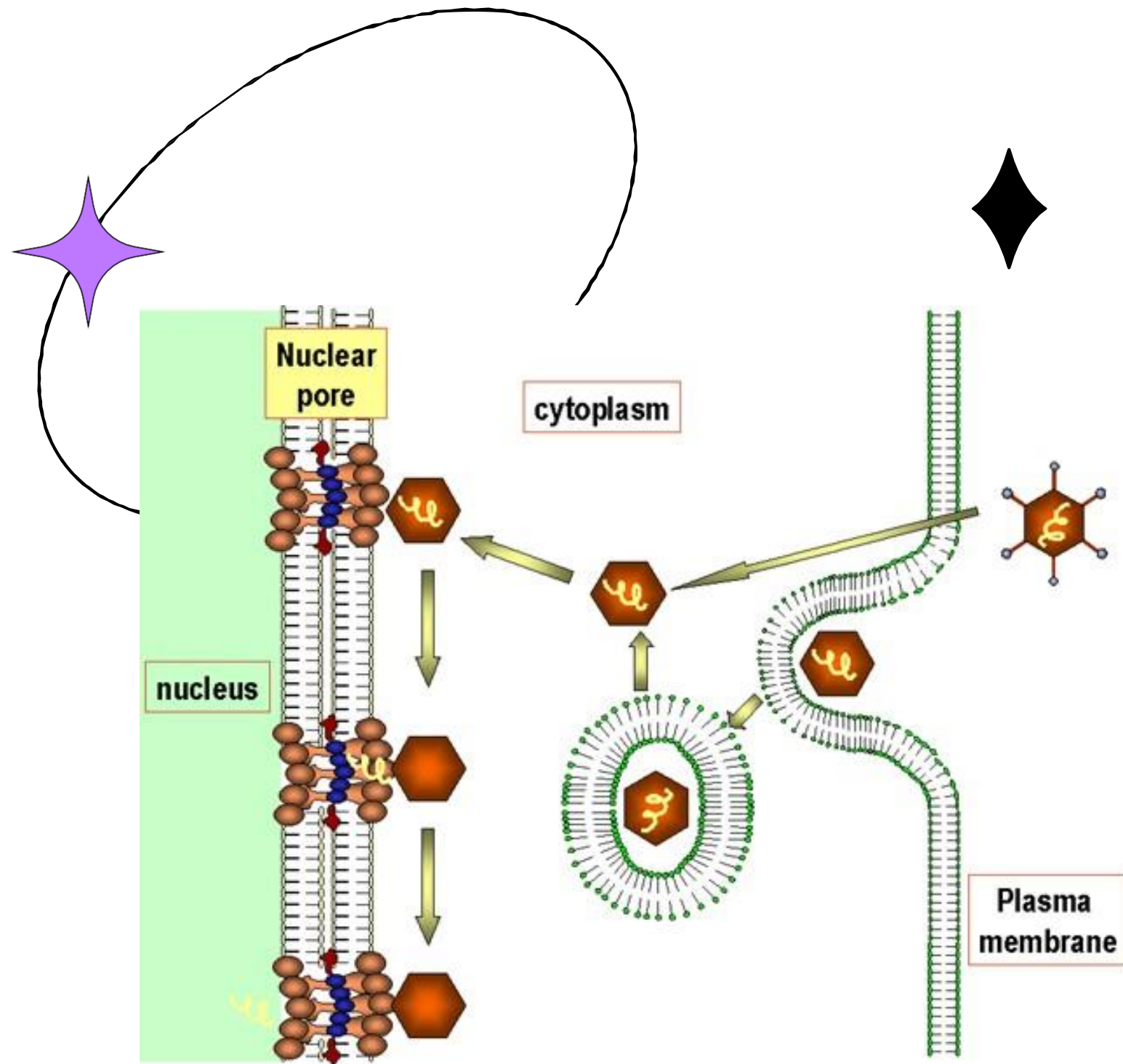


Las **12** **pentonas** localizadas en cada uno de los **vértices** tienen una **base pentona** y una **fibra**

**La fibra contiene las proteínas de adherencia vírica**

La base pentona y fibra son tóxicas para las células, también transportan antígenos específicos de tipo.





# Replicación Vírica

**Dura aproximadamente de 32 a 36  
hrs. y produce 10.000 viriones**

# Características propias de los adenovirus

La cápsula deltaicosaédrica desnuda tiene fibras (proteínas de adherencia vírica) en los vértices

El genoma lineal bicatenario tiene proteínas terminales 5'

El virus codifica su propio AND polimerasa y otras proteínas para facilitar el crecimiento y el escape inmunitario

La síntesis de la ADN polimerasa vírica activa el desplazamiento de la transcripción de los genes tempranos hacia la transcripción de los genes tardíos

# Características propias de los adenovirus

Los adenovirus humanos se clasifican en los grupos A a G, basándose en las homologías de ADN y el serotipo (más de 55 tipos humanos)

El serotipo se debe principalmente a diferencias en la base pentona y la proteína de la fibra, que determinan la naturaleza del tropismo tisular y de la enfermedad

El virus provoca infecciones líticas, persistentes y latentes en los humanos, y algunas cepas pueden inmortalizar algunas células animales

# Mecanismos patogénicos de los adenovirus

El virus se transmite por aerosoles, materia fecal y contacto directo

Los dedos transmiten los virus a los ojos

El virus infecta las células mucoepiteliales de las vías respiratorias, el tubo digestivo y la conjuntiva o la cornea, provocando lesiones celulares directamente

La enfermedad está determinada por el tropismo tisular del grupo específico o serotipo de la cepa vírica

El virus permanece en el tejido linfoide (amígdalas, adenoides, placas de peyer)

Los anticuerpos son importantes tanto para la profilaxis como para la resolución de la enfermedad, pero la inmunidad celular también desempeña un papel importante

# Epidemiología de los adenovirus

La cápside vírica es resistente a la inactivación en el tracto gastrointestinal, a la desecación y a los detergentes

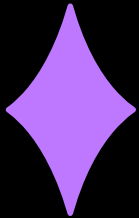

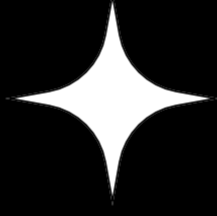
Los síntomas de la enfermedad pueden parecerse a los de otras infecciones víricas respiratorias

El virus puede dar lugar a portadores asintomáticos



# Transmisión

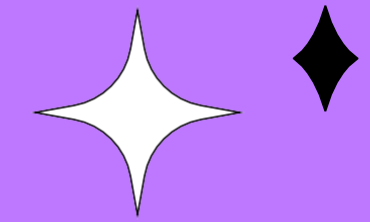
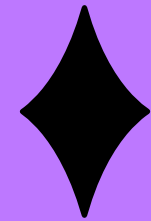
CONTACTO DIRECTO A TRAVES DE LAS  
GOTAS RASPIRATORIAS Y LA MATERIA  
FECAL, LAS MANOS Y LOS FOMITES  
(TOALLAS, INSTRUMENTAL MÉDICO  
CONTAMINADO), Y LOS ESTANQUES Y LAS  
PISCINAS INADECUADAMENTE CLORADAS



# ¿Quién corre riesgo?

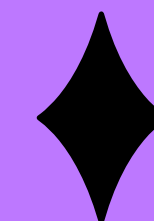
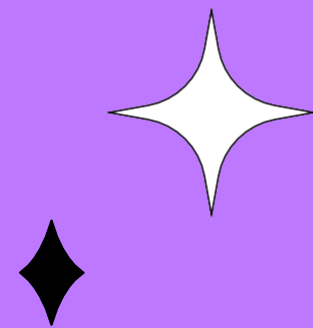
**NIÑOS MENORES DE 14  
AÑOS, PERSONAS EN  
SITUACIONES DE  
HACINAMIENTO  
(GUARDERÍAS,  
CAMPAMENTOS DE  
ENTRENAMIENTO  
MILITAR Y CLUBS DE  
NATACIÓN)**

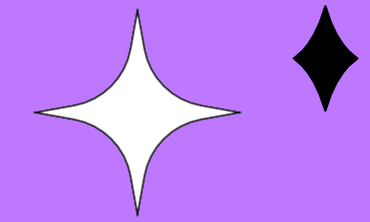
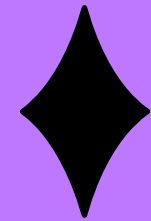




# Geografía / Estación

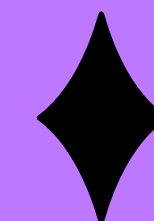
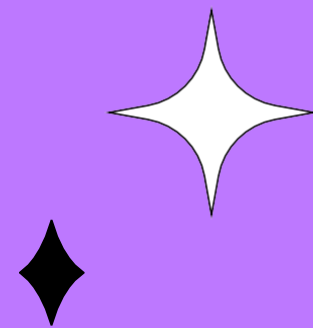
VIRUS DE DISTRIBUCIÓN MUNDIAL  
NO HAY INCIDENCIA ESTACIONAL





# Métodos de control

PARA LOS SEROTIPOS 4 Y 7 EXISTE UNA  
VACUNA VIVA PARA USOS MILITARES,  
PERO NO SE UTILIZA EN LA POBLACIÓN

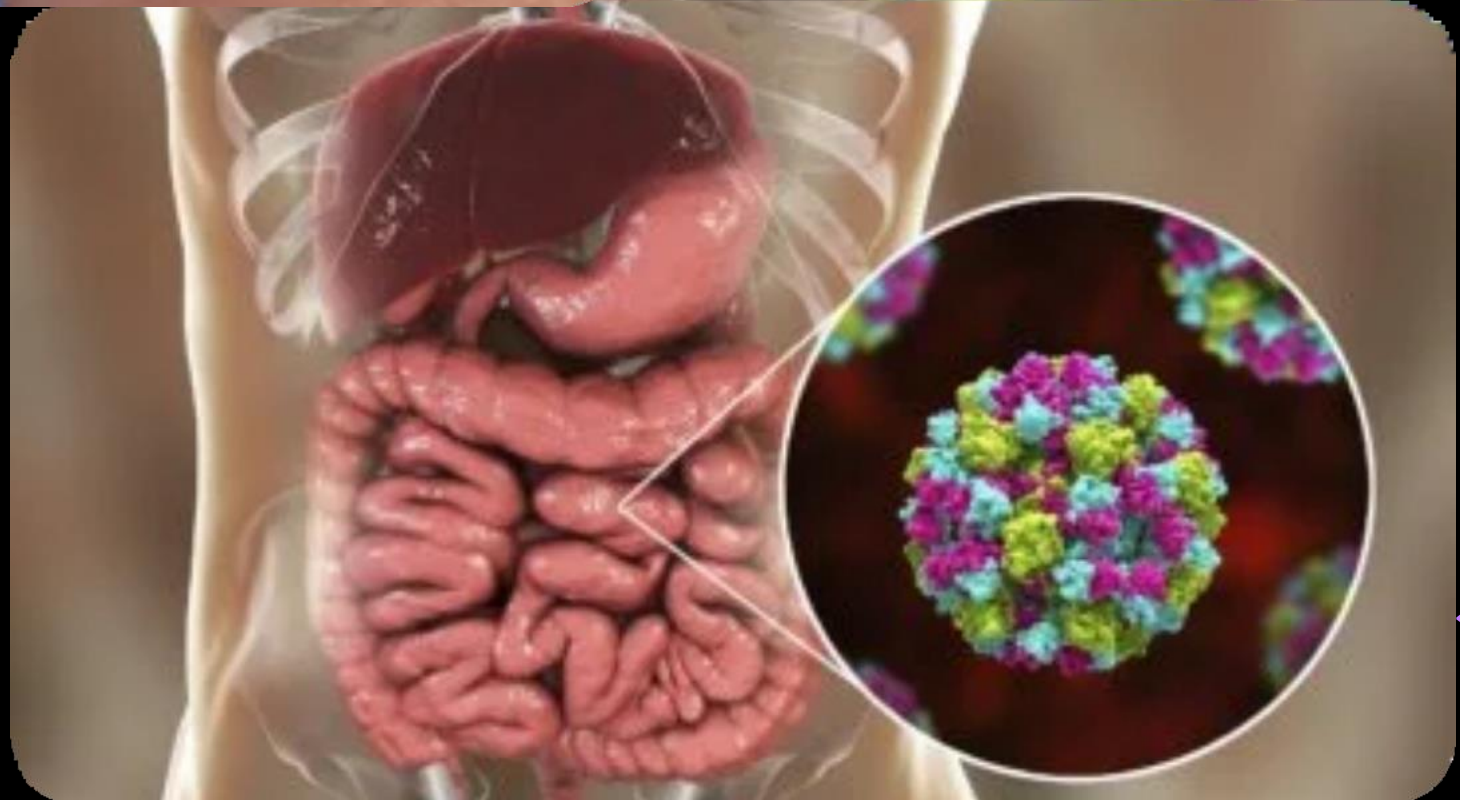
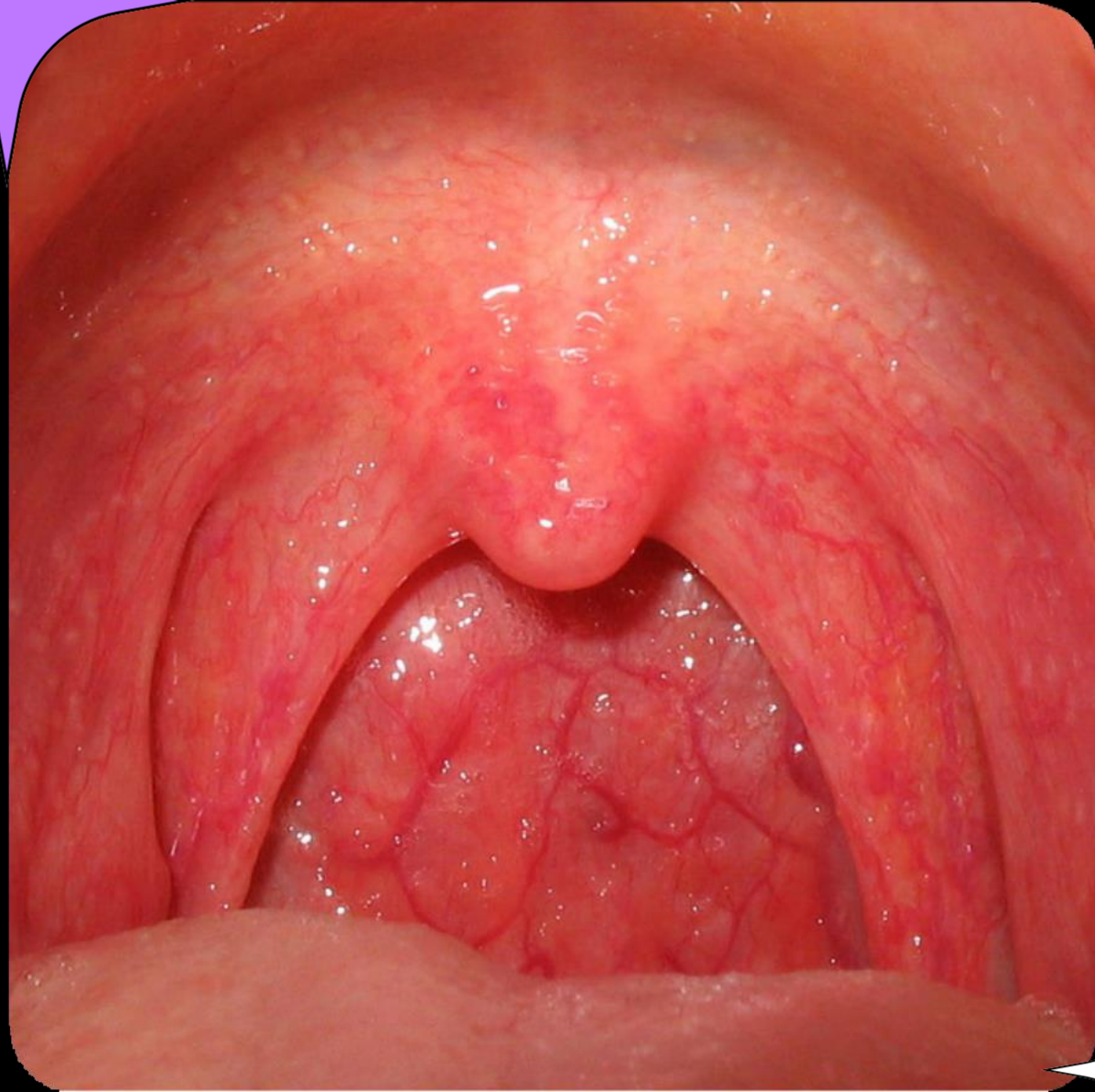


# Taxonomía

SUBGRUPO	TIPOS	POTENCIAL ONCOGÉNICO	HEMAGLUTINACIÓN
A	12, 18, 31	ALTO	-Poca o ninguna
B	3,7,11,14,21,34,35	DEEBIL	+Aglutinación completa
C	1,2,5,6	NINGUNO BAJO	-Aglutinación parcial
D	8,10,13,15,17,19,20,22,30,32,33,36,39	NINGUNO BAJO	+ - Aglutinación completa
E	4	NINGUNO BAJO	
F-G	41,42	DESCONOCIDO	

# Enfermedades clínicas

ENFERMEDADES	SIGNOS Y SINTOMAS, TRATAMIENTO
Faringitis febril aguda y fiebre faringoconjuntival	En niños pequeños (menores de 3 años) <-- solo faringitis, síntomas leves de tipo gripal (incluye congestión nasal, tos, secreción nasal, malestar, fiebre, escalofríos, mialgias y cefalea).
Enfermedad respiratoria aguda	Consiste en fiebre, mucosidad nasal, tos, faringitis y en ocasiones conjuntivitis. Tratamiento; utilización de una vacuna dirigida contra estos tipos.
Gastroenteritis y diarrea	Causa importante de gastroenteritis vírica aguda, especialmente en los lactantes, los adenovirus entéricos (tipos 40 a 42) no se multiplican en los mismos cultivos celulares que otros adenovirus, rara vez provoca fiebre o síntomas de vías respiratorias
Infección sistémica en pacientes inmunodeprimidos	Neumonía, hepatitis, la infección se puede originar a partir de una fuente exógena o endógena y reactivación





## BIBLIOGRAFÍA

CAPÍTULO 42 ADENOVIRUS. (S.F.). EN M.  
R. PEALLER, MICROBIOLOGÍA MÉDICA  
(PÁGS. 418-424). ELSEVIER.

