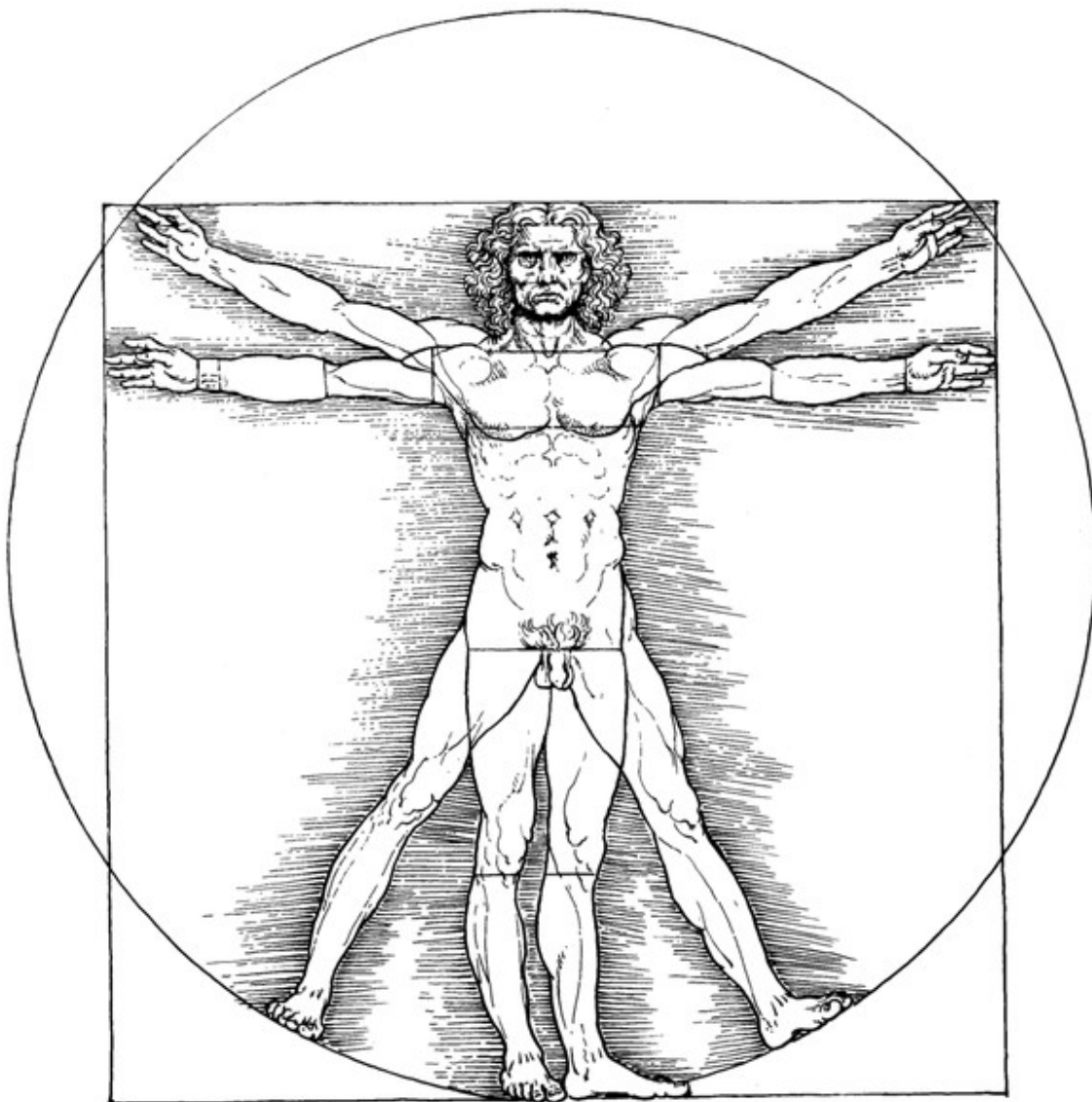




O CORPO HUMANO: REPRODUCCIÓN, SAÚDE E ENFERMIDADE



"Home de Vitruvio" (Hans Bernhard, CC BY-SA 3.0)



ÍNDICE

O CORPO HUMANO: REPRODUCCIÓN, SAÚDE E ENFERMIDADE

1. A FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN.....	1
1.1 Aparello reprodutor feminino.....	1
1.2 Aparello reprodutor masculino.....	2
1.3 O proceso da reprodución: fecundación, embarazo e parto.....	3
Fecundación.....	3
Embarazo.....	4
Parto.....	4
1.4 A sexualidade.....	5
1.5 Métodos anticonceptivos.....	5
Exercicios.....	6
2. SAÚDE E ENFERMIDADE.....	8
2.1 Concepto de saúde e de enfermidade.....	8
2.2 Enfermidades infecciosas: tipos e defensas do organismo.....	9
Defensas ou barreiras externas.....	10
O sistema inmunitario.....	10
2.3 Prevención e tratamento das enfermidades infecciosas.....	11
2.4 Doenzas non infecciosas: tipos.....	12
2.5 Prevención das enfermidades non infecciosas: estilos de vida e hábitos de saúde.....	13
Exercicios.....	14
SOLUCIÓNS.....	15

1. A FUNCIÓN DE REPRODUCCIÓN

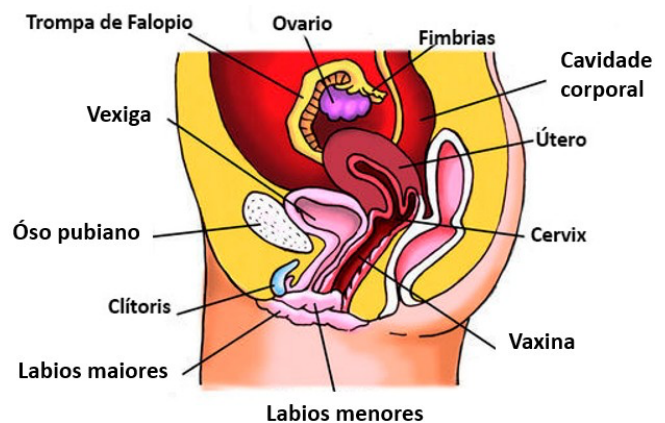
No ser humano é difícil separar reprodución e sexualidade, sen esquecer que, desde o punto de vista biolóxico, a finalidade primordial da sexualidade é a reprodución. Tamén é importante sinalar que a sexualidade non só vale para reproducirse, senón tamén para dar e recibir pracer, para expresar sentimentos e mesmo para sentirnos máis vitais, é dicir, abrangue a bioloxía, a psicoloxía e a cultura.

Centrándonos nos aspectos biolóxicos, a especie humana reproducése sexualmente, polo tanto, para que se leve a cabo o proceso é necesario que dous individuos de diferente sexo elaboren as súas células sexuais (gametos), que estes se unan mediante a fecundación dentro do aparello reprodutor feminino dando lugar a unha célula ovo ou cigoto e finalmente que o novo ser realice o seu desenvolvemento no seo materno ata o momento do parto.

1.1 Aparello reprodutor feminino

O aparello reprodutor feminino está formado por unha parte externa e visible (vulva) e por unha serie de órganos aloxados no interior do abdome (vaxina, útero, trompas de Falopio e ovarios).

- **Vulva:** formada por dous pares de repregamentos, chamados labios maiores e menores. Na unión destes últimos encóntrase un órgano eréctil, o clítoris, a continuación está o orificio urinario e na parte máis posterior da vulva está o orificio vaxinal rodeado dunha fina membrana, o hime. Esta membrana, durante a infancia, protexe das infeccións vaxinais e, a partir da adolescencia, esta función realízaa o fluxo vaxinal.
- **Vaxina:** é o conduto musculoso que comunica o exterior co útero. É o lugar de saída do feto durante o parto.
- **Útero** ou **matriz:** é unha cavidade musculosa cuxo interior está recuberta por unha capa chamada endometrio que cambia de tamaño durante o ciclo menstrual. Nela aloxará o feto durante o embarazo.
- **Trompas de Falopio:** son dous condutos que comunican os ovarios co útero. É o lugar no que se produce a fecundación. O óvulo, ao desprenderse do ovario, desprazase pola trompa e, se hai presenza de espermatozoides, producirase a fecundación.
- **Ovarios** ou **gónadas femininas:** son dous órganos do tamaño dunha améndoa que fabrican os óvulos e elaboran as hormonas sexuais femininas (estróxenos e



"Aparello reprodutor feminino" (Laura Guerin, CC BY-NC 3.0)

proxesterona). Son as responsables do aspecto feminino da muller (cadeiras arredondadas, mamas etc.), do ciclo menstrual (que se inicia na adolescencia e remata na menopausa) e da boa evolución do embarazo.

Como actúan as hormonas sexuais femininas?

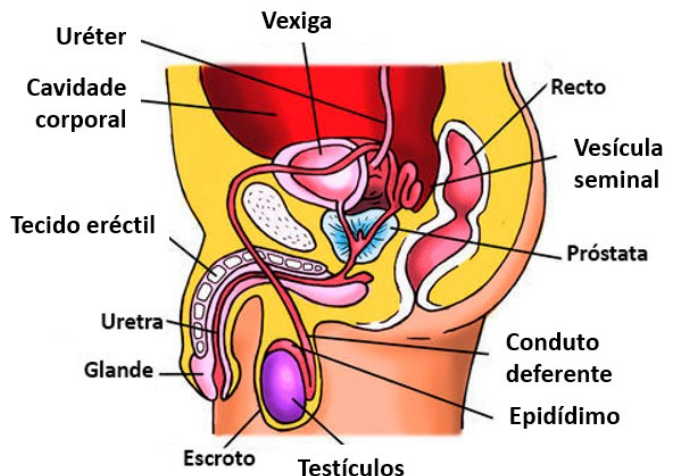
Mentres que os homes empezan a producir os espermatozoides na adolescencia, as mulleres xa nacen con todos os óvulos formados (ao redor de 500.000) aínda que inmaturos. Durante a vida fértil da muller (que comeza na adolescencia) comeza a función dos ovarios, ao ser estimulados polas hormonas da hipófise (as gonadótropas), de tal forma que cada mes madura un óvulo por influxo das hormonas sexuais, configurando o coñecido como **ciclo menstrual**, cunha duración aproximada de 28 días.

Este ciclo ten varias fases, xa que ao longo del non só madura un óvulo, senón que ademais as paredes do útero aumentan de tamaño preparándose para aloxar un posible embarazo. Pola contra, se non houbo fecundación, non haberá embarazo, entón a capa interna do útero despréndese e prodúcese a menstruación e de novo comeza outro ciclo.

1.2 Aparello reprodutor masculino

O aparello reprodutor masculino tamén por órganos externos (o pene, o escroto e os testículos) e internos (a próstata, as vesículas seminais, os condutos espermáticos e a uretra).

- **Pene:** é o órgano eréctil que deposita os espermatozoides no interior do aparello feminino.
- **Escroto:** é unha bolsa de pel rugosa na que se aloxan os testículos, a súa función é protexelos das rozaduras e dos cambios de temperatura.
- **Testículos ou gónadas masculinas:** son dous órganos que fabrican espermatozoides (gametos masculinos que están provistos dun flaxelo que lles dá mobilidade) e hormonas sexuais masculinas (testosterona), responsables do aspecto masculino (barba, voz grave, maior masa muscular etc.).
- **Epidídimo:** é un tubo longo moi pregado, situado na parte superior de cada testículo, onde se almacenan os espermatozoides.
- **Condutos deferentes:** son dous condutos que transportan os espermatozoides desde o testículo ata a uretra.



"Aparello reprodutor masculino" (Laura Guerin, CC BY-NC 3.0)

- **Vesículas seminais:** son dúas glándulas que producen un líquido (líquido seminal) para nutrir os espermatozoides.
- **Próstata:** é unha glándula que produce un líquido (líquido prostático) para a supervivencia dos espermatozoides.
- **Uretra:** é o conduto que percorre o pene e leva os espermatozoides ao exterior. Forma parte tamén do aparello excretor.

Como actúan as hormonas sexuais masculinas?

Os testículos comezan a funcionar na adolescencia, ao ser estimulados polas hormonas da hipófise e, a diferenza dos ovários, producen hormonas e espermatozoides durante toda a vida do home, se ben a actividade e o número vai decrecendo coa idade.

Durante a exaculación os espermatozoides saen dos testículos a través das vías espermáticas que os levan á uretra e de aí ao exterior. Neste percorrido polas vías espermáticas mestúranse cos líquidos que produce a próstata e as vesículas seminais. Este líquido resultante é o **seme**, que contén, ademais dos espermatozoides, o líquido seminal e o prostático. Ambos os líquidos lles permiten aos espermatozoides seguir vivindo ata cinco días no aparello xenital feminino despois de seren depositados no seu interior durante o coito.

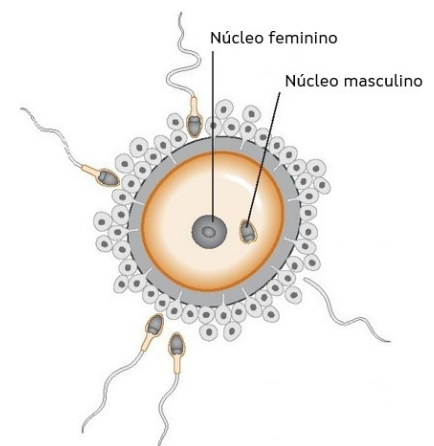
1.3 O proceso da reprodución: fecundación, embarazo e parto

Unha vez formados os gametos masculinos (espermatozoides) e os femininos (óvulos), o proceso de reprodución ten lugar a través das seguintes etapas: fecundación, embarazo e parto.

Fecundación

No ser humano, para que haxa embarazo é necesario a unión do óvulo e o espermatozoide, que xerará un novo individuo. Este proceso ten lugar no interior da muller (fecundación interna). Nunha exaculación expúlsanse máis de 300 millóns de espermatozoides que, ascendendo polo útero, alcanzan as trompas de Falopio. Só algúns destes chegan ao óvulo, onde liberan os seus enzimas que disolven as membranas protectoras do óvulo e posibilitan a penetración do núcleo dun só espermatozoide.

A unión dos núcleos de ambos os gametos forma o **cigoto** (célula ovo). Polo tanto, a partir do cigoto vaise formar o novo ser, que terá a metade do material xenético do pai e a outra metade da nai.



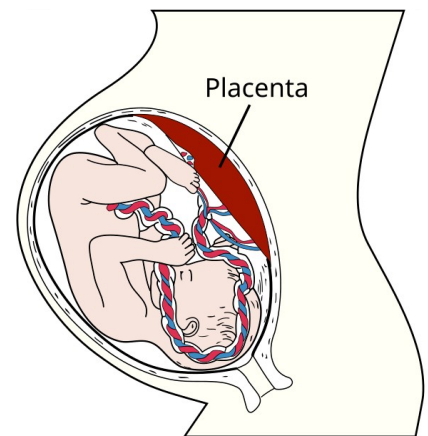
"Fecundación"(modificado de Geo-Science-International CC BY-SA 4.0)

Poucas horas despois da fecundación iníciase a división celular. Mediante a mitose, o número de células duplícase en cada división ata que se forma a **mórula** (chamada así polo seu aspecto parecido ao dunha mora). A medida que se despraza pola trompa de Falopio (na que se produciu a fecundación), segue a dividirse e, uns cinco días despois, alcanza o útero e implántase na súa parede, denominándose entón **embrión**. A partir dese momento suspéndese o ciclo menstrual e iníciase o embarazo ou xestación, que durara aproximadamente nove meses.

Embarazo

É o período de desenvolvemento do embrión no útero. O embrión aniña na parede interior do útero e queda recuberto por unha membrana transparente chamada amnios, de maneira que, no útero, o embrión está dentro dunha bolsa chea dun líquido (o líquido amniótico) coñecida como **bolsa das augas**. Este medio protéxeo de posibles golpes e favorece o seu crecemento e os seus movementos. O embrión, aos tres meses, adquire forma humana e pasa a recibir o nome de feto.

Entre a nai e o feto establécese unha comunicación (cordón umbilical) mediante vasos sanguíneos, que se realiza a través das paredes do útero e que se denomina **placenta**. Esta vai permitir que o feto reciba os nutrientes e o osíxeno da nai e que evacúe a través dela os residuos e o CO₂.



"Embarazo" (Magnus Manske, dominio público)

Parto

É a fase final da xestación e ten lugar, aproximadamente, despois de 280 días da última menstruación. En xeral, o primeiro síntoma é a rotura da bolsa das augas e prodúcese en tres etapas:

- **Dilatación**, na que se producen as contraccións regulares do útero que provocan o aumento de tamaño.
- **Expulsión** ou **nacemento**, no que a criatura comeza a respirar e, despois duns minutos, o cordón umbilical deixa de latexar (xa non é necesario) e xa se pode cortar.
- **Expulsión da placenta**, a súa expulsión xunto con abundante sangue indica o final do parto.

1.4 A sexualidade

A reprodución é un proceso biolóxico que comparten todos os seres vivos e que asegura a continuidade da especie. Porén, **sexualidade** é un concepto distinto, que vai máis aló da simple reprodución. É a capacidade dos seres humanos de xuntar o sexo a sentimentos de grande profundidade, como a afectividade e a tenrura.

Este feito leva a que, en moitos casos, se establezan relacións sexuais cuxa finalidade sexa exclusivamente afectiva. Existe unha ampla diversidade na forma de expresar estas relacións, xa sexa heterosexual (entre persoas de sexo oposto) ou homosexual (entre persoas do mesmo sexo).

1.5 Métodos anticonceptivos

Os métodos anticonceptivos tratan de evitar que o coito conduza a un embarazo non desexado. Algúns deles tamén evitan as doenzas de transmisión sexual.

A continuación enuméranse os métodos anticonceptivos máis frecuentes, clasificándoos segundo o método de actuación.

- **Métodos de barreira**

- **Preservativo:** fina funda de goma dun só uso, xeralmente lubrificada, que impide que os espermatozoides penetren na vaxina.
- **Diafragma:** cuberta de goma flexible cun anel elástico. Adáptase ao colo do útero e impide o paso dos espermatozoides. O seu uso debe ser prescrito por un xinecólogo.
- **Dispositivo intrauterino (DIU):** pequeno dispositivo que coloca o xinecólogo na cavidade uterina. Dificulta o paso dos espermatozoides ás trompas de Falopio e impide que aniñe o óvulo no útero.

- **Métodos hormonais**

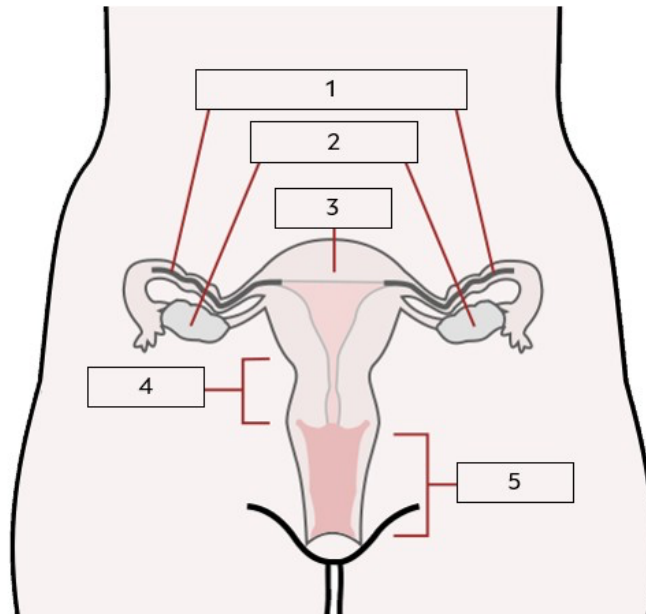
- **Pílula:** hormonas ou compostos sintéticos que impiden a ovulación. Tómanse diariamente (pílula) ou unha vez a semana (parches).
- **Aro vaxinal:** anel flexible que libera hormonas que impiden a ovulación. A colocación do anel vaxinal é mensual.

- **Métodos cirúrxicos**

- **Vasectomía:** consiste en cortar os condutos deferentes mediante intervención cirúrxica menor.
- **Ligadura de trompas:** consiste en cauterizar ou cerrar con grampas as trompas de Falopio mediante intervención cirúrxica menor.

EXERCICIOS**Exercicio 1**

Identifica as estruturas sinaladas do aparello reprodutor feminino.



"Aparello reprodutor feminino" (modificado de Jesielt, CC BY-SA 3.0)

Exercicio 2

Hai unha similitude entre os órganos sexuais femininos e os masculinos. Completa as dúas columnas baseándote nestas semellanzas

Aparello reprodutor feminino	Aparello reprodutor masculino
Trompas de Falopio	
	Pene
	Testículos



Exercicio 3

Indica cales das seguintes afirmacións sobre a fecundación humana son certas.

- a) Para que se produza a fecundación é necesario que os espermatozoides alcancen ao óvulo nas trompas de Falopio.
- b) O percorrido total que deben facer os espermatozoides é sinxelo, xa que non deben atravesar diversas vías reprodutoras.
- c) Se as condicións son favorables os espermatozoides poden alcanzar a parte final das trompas de Falopio en menos de trinta minutos.
- d) Cando un dos espermatozoides consegue introducir a cabeza co material xenético no interior do óvulo prodúcese unha modificación das membranas protectoras.
- e) Cando o óvulo é fecundado comeza a dividirse rapidamente, producindo o embrión nuns poucas minutos .

Exercicio 4

Coloca por orde as seguintes etapas no proceso de reprodución: feto, cigoto, embrión, parto e mórula.

Exercicio 5

Relaciona os distintos métodos anticonceptivos coas súas características.

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| a) Preservativo | 1) Impiden a ovulación |
| b) Pílula | 2) Protexen das ETS |
| c) DIU | 3) Producen esterilidade |
| d) Vasectomía | 4) Evitan a fecundación |

2. SAÚDE E ENFERMIDADE

2.1 Concepto de saúde e de enfermidade

O concepto de **saúde** foi cambiando ao longo da historia, de feito, até hai non moitos anos, definíase saúde como a ausencia de enfermidade.

Na actualidade a Organización Mundial da Saúde (OMS) ampliou o termo saúde, engadindo á área física, a área mental e a social. Así, a definición de saúde actual é o estado de completo benestar físico, mental e social.

O concepto de **enfermidade**, pola súa parte, é a alteración orgánica ou funcional continuada no funcionamento do organismo que afecta negativamente o estado de benestar dunha persoa. Atendendo ás causas xerais que orixinan as enfermidades, estas poden clasificarse en dous tipos:

- **Enfermidades infecciosas:** son as ocasionadas por un axente patóxeno, un microorganismo, que entra e se multiplica no interior do organismo e que pode transmitirse dunha persoa a outra e estender a doenza.
- **Enfermidades non infecciosas:** son aquelas que non son provocadas directamente por un microorganismo, senón por calquera outro axente ou alteración. Na nosa sociedade, as máis importantes, tanto polo número de persoas afectadas por elas como pola mortalidade que ocasionan, son o cancro, as doenzas cardiovasculares e os traumatismos por accidentes de tráfico, laborais etc. Moitas delas son froito do estilo de vida, é dicir, das condutas ou hábitos das persoas, tanto a nivel persoal como da comunidade.

O nivel de saúde dunha persoa, e mesmo dunha comunidade, vén determinado por catro factores interrelacionados:

- **A bioloxía humana:** influenciada pola xenética, a idade e o sexo.
- **O medio ambiente:** refírese á contaminación producida no aire, no solo e na auga de orixe física (ruído e radiacións), química (praguicidas e hidrocarburos), biolóxica (bacterias, virus e fungos), psicosocial e sociocultural (dependencias, violencia e fatiga).
- **O estilo de vida persoal:** é o determinante que máis inflúe na saúde das persoas e o que máis se pode modificar a través de actividades de prevención e educación sanitaria. Isto explica por que a OMS dá una especial relevancia á modificación dos estilos de vida e trata de evitar condutas insáns.
- **A asistencia sanitaria:** a súa calidade, cobertura e gratuidade dependen das políticas sanitarias e dos recursos económicos dos países.

2.2 Enfermidades infecciosas: tipos e defensas do organismo

Os axentes causantes das enfermidades infecciosas son microorganismos parasitos que infectan un ser vivo provocándolle un dano. Entre eles áchanse algúns tipos de bacterias, fungos e protozoos, os virus e unhas partículas infecciosas chamadas príons. Os seus efectos sobre a saúde poden ser leves, como os propios dun catarro, ata os que producen a morte, como a rabia ou a SIDA.

- **Bacterias:** algunhas bacterias son parasitas e producen doenzas moi coñecidas, como a tuberculose, o cólera, a salmonelose, o tétano ou a difteria.
- **Fungos:** algúns fungos microscópicos son causantes de infeccións, moitas veces oportunistas ante o deterioro dos mecanismos de defensa do organismo. Os exemplos máis significativos son candidíase, a asperxilose e a tiña.
- **Virus:** son formas de vida acelulares, que precisan unha célula para multiplicarse, por iso todos son parasitos e producen nos seres humanos doenzas como a gripe, a varíola, o sarampelo, a rabia, a poliomielite, a hepatitis ou a SIDA.
- **Protozoos:** algúns producen graves doenzas, como é o caso da malaria (paludismo), que causa unha altísima mortalidade en países tropicais, ou a doenza do sono.
- **Príons:** os príons non son seres vivos, senón proteínas anómalas que se acumulan e provocan danos no sistema nervioso central. Na especie humana producen a doenza de Creutzfeldt-Jakob (encefalopatía esponxiforme).

Estes axentes poden entrar no corpo de dúas formas:

- **Por transmisión directa:** o axente infeccioso pasa directamente desde a fonte á persoa receptora. Por exemplo: por mordeduras, rabuñaduras ou ben por contacto físico, a través de relacións sexuais (como a SIDA), contacto coa pel (lepra e micose). Tamén hai transmisión directa por medio do aire a través das pequenas gotas expulsadas ao falar, tusir ou esbirrar (como a gripe).
- **Por transmisión indirecta:** o axente infeccioso precisa dun ser vivo (con frecuencia insectos e mamíferos) ou ben un medio inanimado contaminado para poder infectar (como auga, aire, alimentos, solo, sangue ou utensilios de cociña etc.). Por exemplo, a peste e a rabia son enfermidades transmitidas por animais; o cólera transmítese pola auga contaminada; a tuberculose, polo aire; a salmonelose, polos alimentos contaminados etc.

A nosa vida transcorre convivindo con microorganismos patóxenos que potencialmente poden causarnos infeccións. Con todo, o noso corpo presenta unha serie de defensas naturais contra eles como son a pel, as mucosas (barreiras externas) e o sistema inmunitario.

Defensas ou barreiras externas

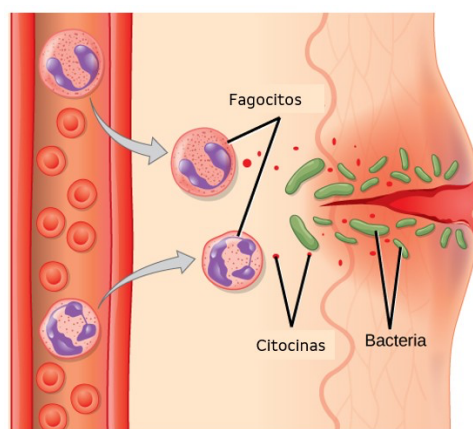
Son barreiras físicas que impiden a entrada dos microorganismos. Estas barreiras son a pel e as mucosas, que recobren as aberturas naturais (como a boca) e segregan substancias que reteñen e impiden a entrada dos xermes.

O sistema inmunitario

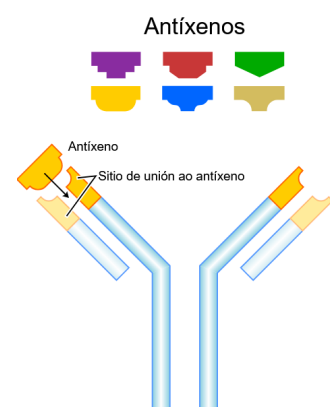
Cando o axente patóxico consegue entrar (atravesando a pel ou as mucosas), penetra no interior do corpo e enfróntase entón a unha segunda liña de defensa: o sistema inmunitario. Este sistema é o responsable de recoñecer e eliminar do noso corpo calquera microorganismo patóxico, célula cancerosa ou tecido extraño (como o que procede dun transplante).

O sistema inmunitario intégrano unhas células especializadas do sangue, os glóbulos brancos ou leucocitos, que poden actuar mediante dous mecanismos:

- **Resposta inmune inespecífica:** cando nos facemos unha ferida na pel, algunhas das células presentes na zona producen substancias que favorecen a circulación sanguínea próxima á ferida infectada. Prodúcese entón unha inflamación da zona, acompañada de dor, rubor e calor. Un tipo de glóbulos brancos chamados macrófagos, atraídos por estas substancias, saen dos capilares, diríxense á ferida, atacan e engolen os invasores; con frecuencia, moitos deles morren no proceso e prodúcese o pus.
- **Resposta inmune específica:** se a infección non é controlada polos macrófagos, estes envían un sinal a outros glóbulos brancos, os linfocitos. Estes actívanse e comezan a multiplicarse para fabricar unhas substancias químicas, os anticorpos, que destrúen ou desactivan os axentes invasores, os antíxenos, de forma específica. Cada anticorpo só actúa contra un antíxeno determinado.



"Resposta inflamatoria" (modificado de Openstax, CC BY 4.0)



"Anticorpo" (Fvasconcellos, CC0)

Unha vez que a infección está baixo control, a maior parte dos linfocitos implicados xa non son necesarios e morren. Non obstante, algúns sobreviven e convértense en linfocitos memoria, chamados así porque lembran os patóxenos que produciron as infeccións pasadas. Así pois, cando un axente infeccioso entra no corpo por segunda vez, os linfocitos memoria reaccionan na súa contra dun xeito máis rápido, intenso e eficaz. A memoria inmunitaria pode durar anos, como no tétano, ou persistir durante toda a vida, como no sarampelo e nas papeiras.

2.3 Prevención e tratamento das enfermidades infecciosas

As **medidas de prevención** son aquelas que tratan de evitar a aparición dunha doenza. Así, convén adoptar unha serie de medidas de tipo social e persoal:

- Asistencia sanitaria a toda a cidadanía.
- Control sanitario da auga, dos alimentos, dos animais domésticos e dos gases contaminantes que se emiten á atmosfera.
- Xestión e control dos residuos urbanos, industriais e agrícolas.
- Programas de vacinación da poboación. A **vacinación** consiste en inocular nun individuo xermes ou toxinas atenuadas produtoras dunha determinada enfermidade, de tal xeito que non teñen poder patóxico, pero seguen mantendo a súa capacidade para estimular os linfocitos a formar anticorpos e células memoria. Así, ante unha posible doenza provocada polo mesmo axente patóxico, o corpo poderá producir a suficiente cantidade de anticorpos que evite o seu desenvolvemento. A vacinación ten unha acción preventiva, non curativa, e necesita un tempo para producir células memoria para ser eficaz.
- Seguir un estilo de vida saudable: aínda que son medidas de prevención ligadas de forma máis directa coas doenzas non infecciosas, tamén é importante seguir un estilo de vida saudable para previr unha infección.

As **medidas de tratamento** empréganse cando ocorre a infección, sendo necesario o seu tratamento mediante unha medicación específica. Podemos diferenciar dous tipos de tratamentos:

- **Seroterapia:** consiste en administrar soros sanguíneos que conteñen anticorpos específicos contra un determinado axente infeccioso. Contrariamente ás vacinas, producen unha inmunidade artificial pasiva, inmediata, menos intensa e de menor duración. Debido a estas características, empréganse fundamentalmente en situacións de urxencia cando non hai tempo suficiente para que a persoa infectada produza os seus propios anticorpos. Por exemplo, cando alguén se manca e se sospeita que a ferida estea infectada, inocúlasele soro antitetánico (contra a bacteria do tétano).

- **Fármacos antimicrobianos:** son compostos químicos que destrúen ou impiden o crecemento dos microorganismos patóxenos. Clasifícanse en distintos tipos, segundo a clase de microorganismo contra a que actúan especificamente:
 - **Antibióticos:** son substancias químicas que, en baixas concentracións, son capaces de matar ou inhibir o crecemento de bacterias. Os antibióticos non son efectivos contra outros organismos, como fungos e protozoos, ou contra os virus que non son formas celulares.
 - **Antivirais:** actúan fronte as infeccións víricas.
 - **Antifúnxicos:** actúan contra as infeccións producidas por especies patóxenas de fungos.
 - **Antiprotozoarios:** actúan contra as infeccións producidas por especies patóxenas de protozoos.

2.4 Doenzas non infecciosas: tipos

As enfermidades non infecciosas son aquelas que non se transmiten entre persoas, e adoitan estar relacionadas con factores xenéticos, ambientais ou hábitos de vida. Inclúen patoloxías como o cancro, a diabetes ou os trastornos cardiovasculares, e representan unha das principais causas de mortalidade nos países desenvolvidos.

- **Enfermidades cardiovasculares:** son a principal causa de morte nos países desenvolvidos, ligadas a malos hábitos como dietas ricas en graxas, sedentarismo, tabaquismo e estrés. Entre as máis comúns están a arteriosclerose (acumulación de graxa nas arterias), a trombose coronaria (coágulo nas arterias do corazón que pode causar anxina de peito ou infarto), e a hipertensión (presión arterial elevada que pode danar órganos vitais).
- **Enfermidades dexenerativas:** son doenzas que afectan progresivamente a diversos tecidos, como o Alzheimer, que produce perda de memoria e capacidades mentais, ou o Parkinson, que causa rixidez muscular e dificultade para iniciar movementos.
- **Enfermidades endócrinas:** afectan ás glándulas que regulan o metabolismo. Destaca a diabetes, que pode ser tipo 1 (sen produción de insulina) ou tipo 2 (resistencia á insulina), e a obesidade, que pode ter causas externas (dieta excesiva) ou internas (problemas hormonais).
- **Enfermidades mentais:** afectan ao estado de ánimo e comportamento. A depresión, as fobias, os trastornos obsesivo-compulsivos, a psicose, a anorexia e a bulimia son algúns exemplos. A prevención inclúe unha vida equilibrada, evitar drogas, exercicio regular e apoio profesional.

- **Enfermidades neoplásicas** (cancro): son producidas pola proliferación descontrolada de células. O tratamento inclúe cirurxía, radioterapia, quimioterapia e inmunoterapia, aínda que a súa eficacia depende do tipo e estadio do tumor. A prevención céntrase en reducir factores de risco como tabaco, alcol, obesidade e exposición ao sol.
- **Drogodependencias:** as drogas son substancias que alteran o funcionamento do corpo e poden provocar tolerancia e dependencia. Clasifícanse en estimulantes (cafeína, tabaco, cocaína), depresoras (alcol, heroína) e perturbadoras (cánnabis, éxtase). Tamén se distinguen segundo a súa legalidade: lícitas (como o alcol), medicamentos (baixo receita) e ilícitas (como a cocaína). A prevención do consumo implica esforzos sociais para reducir a demanda e o acceso ás drogas. Para quen xa sofre adicción, o tratamento inclúe fases de desintoxicación, deshabitación, rehabilitación e reinserción social.

2.5 Prevención das enfermidades non infecciosas: estilos de vida e hábitos de saúde

Na maioría dos casos, as enfermidades non infecciosas son causadas por estilos de vida insáns, é dicir, condutas ou formas de comportamento de risco que terminan por provocar graves problemas á saúde. Entre as condutas insás destacan as seguintes:

- Situacións de estrés e tensión nerviosa continuadas.
- Falta de exercicio físico.
- Dietas desequilibradas.
- Sono nocturno deficiente continuado.
- Consumo de drogas (legais/ ilegais).

O mellor xeito para manter unha boa saúde consiste en adoptar hábitos de vida saudables tanto persoais como comunitarios, sendo necesario, ademais, que se fomenten medidas sociais e de hixiene. Non se pode esquecer que aproximadamente un terzo das enfermidades no mundo poderían previr-se mediante cambios de estilo de vida.

A continuación indícanse os factores máis importantes que inflúen nun estilo de vida saudable:

- **Exercicio físico:** practicalo con regularidade evita o sedentarismo.
- **Descanso:** calquera actividade física require un descanso adecuado a continuación. É preciso respectar un horario mínimo para durmir.
- **Alimentación:** debe ser variada e equilibrada, para asegurar a inxestión de todos os nutrientes necesarios para o organismo. Tamén cómpre beber auga regularmente. Ademais, débese evitar o consumo excesivo de bebidas azucradas e dos pasteis industriais, xa que adoita ter exceso de graxas prexudiciais.

- **Idade e a xenética:** a condición física diminúe coa vellez, pero pérdese máis cun estilo de vida pouco activo. Outros aspectos que inflúen na condición física son herdados xeneticamente dos pais (altura, tendencia á obesidade, doenzas etc.).
- **Drogas:** o consumo regular de calquera tipo de drogas afecta gravemente a saúde ao producir efectos non desexados (físicos, psicolóxicos e sociais). A esta deterioración física hai que engadir a deterioración psicolóxica e social que produce a interrupción brusca do seu consumo (síndrome de abstinencia), que aínda que é diferente en cada droga, en moitas delas vai significar un dano persoal e social que implica o menoscabo das relacións familiares e sociais, problemas laborais e económicos e incluso condutas delituosas.

EXERCICIOS

Exercicio 6

Indica a que tipo de enfermidade (infecciosa, hereditaria, ambiental, mental, por traumatismo ou dexenerativa) pertencen as seguintes alteracións da saúde:

Gripe, hemofilia, insolación, estrés, psicose, rotura da tibia, daltonismo, inhalación de CO₂, tuberculose, Alzheimer.

Exercicio 7

Por que unha persoa que padeceu a varíola non a volve padecer?

Exercicio 8

Ordena do 1 ao 5 os acontecementos que teñen lugar na resposta inmunolóxica:

- a) Multiplicación de linfocitos.
- b) Captura do xerme polo macrófago (fagocito).
- c) Reacción dos anticorpos.
- d) Elaboración e liberación de anticorpos.
- e) Destrución de células infectadas.

Exercicio 9

Por que é importante que sexa só o médico quen prescriba un antibiótico?

Exercicio 10

Indica cinco medidas ou hábitos saudables para previr doenzas non infecciosas e infecciosas.



SOLUCIÓNS

Exercicio 1

1: Trompas de Falopio, 2: Ovarios, 3: Útero, 4: Colo uterino, 5: vaxina

Exercicio 2

Aparello reprodutor feminino	Aparello reprodutor masculino
Trompas de Falopio: lugar onde se recolle o óvulo desprendido do ovario e onde ten lugar a fecundación.	Conduto deferente: conduce os espermatozoides desde o epidídimo (onde se almacenan os espermatozoides) ata a uretra.
Clítoris: órgano eréctil moi sensible.	Pene: órgano eréctil que permite depositar os espermatozoides no interior da vaxina durante o coito.
Ovarios: producen óvulos e hormonas femininas (estróxenos e proxesterona).	Testículos: producen espermatozoides e hormonas masculinas (testosterona).

Exercicio 3

a) verdadeiro, b) falso, c) verdadeiro, d) verdadeiro, e) falso

Exercicio 4

Cigoto – Mórula – Embrión – Feto.

Exercicio 5

a) 2, b) 1, c) 4, d) 3

Exercicio 6

Gripe: infecciosa, Rotura da tibia: traumática, Hemofilia: xenética, Daltonismo: xenética, Insolación: ambiental, Inhalación de CO₂: tóxica, Estrés: ambiental, Tuberculose: infecciosa, Psicose: mental, Alzheimer: dexenerativa



Exercicio 7

Algunhas doenzas infecciosas, como a varíola, só se padecen unha vez. Isto débese a que os linfocitos sensibilizados manteñen unha memoria do microorganismo invasor. Deste xeito, ante un segundo contacto, os linfocitos sensibilizados actívanse inmediatamente e liberan unha grande cantidade de anticorpos suficiente para destruír o axente patóxico

Exercicio 8

1. b), 2. a), 3. d), 4.c), 5. e)

Exercicio 9

Cada antibiótico é eficaz contra algunha doenza bacteriana e non contra outras. O médico debe determinar o tipo de antibiótico máis eficaz e o tempo de administración. Cómpre axustarse a estes tratamentos, xa que un mal uso trae consigo a aparición de bacterias resistentes a eles, que os fan inútiles co tempo.

Exercicio 10

Algúns hábitos saudables son:

- Alimentarse de xeito equilibrado.
- Evitar substancias nocivas que danan o noso organismo: tabaco, alcohol, drogas etc.
- Facer deporte adecuado ás condicións físicas de cada persoa.
- Descansar as horas suficientes.
- Evitar as situacións de risco.
- Atender a hixiene persoal na pel, cepillar os dentes ou lavar as mans antes das comidas para evitar a acumulación de axentes infecciosos.